

نظم دعم القرار وأثرها على أداء العاملين في شركات الاتصالات

Decision Support Systems and its Impact on the Performance of
Employees in Telecom Companies

إعداد

أحمد ماهر الشلبي

إشراف

الأستاذ الدكتور رياض الشلبي

رسالة ماجستير في نظم المعلومات الإدارية

قسم نظم المعلومات الإدارية

كلية الأعمال

جامعة عمان العربية

أ

قرار لجنة مناقشة الرسالة

نوقشت رسالة ماجستير للطالب : أحمد ماهر الشلبي بتاريخ : 25 / 2 / 2015 وعنوانها :
" نظم دعم القرار وأثرها على أداء العاملين في شركات الاتصالات "

2014-2015

وقد أجازت بتاريخ : 23 / 3 / 2015

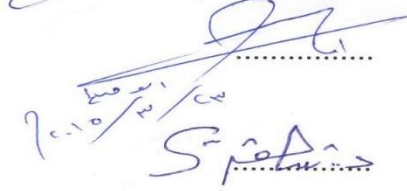
التوقيع:

أعضاء لجنة المناقشة :



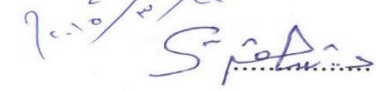
رئيساً/مشرفاً

الأستاذ الدكتور رياض الشلبي



عضواً

الدكتور أحمد السكر



عضواً

الدكتور شحاده القريني

ب

ب



جامعة عمان العربية
AMMAN ARAB UNIVERSITY

نموذج (9)

عمادة البحث العلمي والدراسات العليا

تفويض

نحن الموقعون أدناه، نتعهد بمنح جامعة عمان العربية حرية التصرف في نشر محتوى الرسالة الجامعية، بحيث تعود حقوق الملكية الفكرية لرسالة الماجستير إلى الجامعة وفق القوانين والأنظمة والتعليمات المتعلقة بالملكية الفكرية وبراءة الاختراع.

المشرف الرئيس (ثلاثة مقاطع)	المشرف المشارك (إن وجد) (ثلاثة مقاطع)	الطالب (ثلاثة مقاطع)
الأستاذ الدكتور رياض الشلبي	أحمد ماهر الشلبي
التوقيع: التاريخ: ٢٠١٥/٣/٢٣	التوقيع: التاريخ:	التوقيع: التاريخ: 23/3/2015

ح

ح

الإهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة .. ونصح الأمة .. إلى نبي الرحمة ونور العالمين .سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم

إلى من كلله الله بالهيبة والوقار .. إلى من علمني العطاء بدون انتظار .. إلى من أحمل أسمه بكل افتخار . إلى رمز الرجولة والتضحية .. إلى من دفعني إلى العلم وبه ازداد افتخار

أرجو من الله أن يمد في عمرك لتري ثماراً قد حان قطافها بعد طول انتظار .

والدي العزيز

إلى ملاكي في الحياة .. إلى معنى الحب و الحنان.. إلى بسمه الحياة وسر الوجود .. إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى أعلى الحبايب .. إلى من بها أكبر وعليها أعتد .. إلى شمعة متقدة تنير ظلمة حياتي .. إلى من بوجودها أكتسب قوتي .. إلى من عرفت معها معنى الحياة .. إلى من يسعد قلبي بلقيها .. إلى روضة الحب التي تنبت أزكى الأزهار

أمي الحبيبة

إلى توأم روحي و رفيق دربي إلى من رافقني منذ أن حملنا حقايب صغيرة ، معك سرت الدرب خطوة بخطوة وما تزال ترافقني حتى الآن

أخي

إلى من أرى التفاؤل بأعينهم .. والسعادة في ضحكهم .. إلى من هم اقرب إليّ من روحي .. إلى من شاركني حزن الأم وبهم استمد عزوتي وإصراري

أخواتي

إلى من تحلو بالإخاء وتميزوا بالوفاء والعطاء إلى من معهم سعدت ، وبرفقتهم في دروب الحياة الحلوة والحزينة سرت.. إلى من عرفت كيف أجدهم وعلموني أن لا أضيعهم ، إلى أصدقائي الذين تسكن صورهم وأصواتهم أجمل اللحظات والأيام التي عشتها .

الأصدقاء

إلى كل من ساعدني في إنجاز هذا العمل... شكري الجزيل وامتناني

الباحث

شكر وتقدير

"كن عالماً فان لم تستطع فكن معلماً فان لم تستطع فاحب العلماء فان لم تستطع فلا تبغضهم"

أولاً الحمد لله العليّ القدير على إعانتته وتوفيقه لي على إتمام هذا المشروع

أتقدم بجزيل الشكر وخالص العرفان إلى الهيئة التدريسية في قسم نظم المعلومات الإدارية في جامعة عمان العربية ، و أتقدم بخالص الشكر و العرفان و التقدير إلى الأستاذ الدكتور رياض الشلبي لإشرافه على رسالتي هذه وعلى إرشاداته لي في مشروعي هذا، ومساهمته و توجيهاته الحكيمة التي كانت منارةً اتجه بها.

كما أتقدم بجزيل الشكر إلى كل من ساهم بإنجاح هذا المشروع بإمداده العون والمساعدة بشكل مباشر أو غير مباشر، و اخص بالذكر والدي العزيز و والدتي الحبيبة و أخي نورس و زوجته مي و أخواتي سري، رند، رهدف و زينة، أطال الله بعمرهم .

وأيضاً أتقدم بالشكر للأستاذ الدكتور نواف شطناوي والدكتور طاهر الشلبي اللذان قدما لي العون لإتمام هذا العمل.

و لا انسى الأساتذة الذين قاموا بتحكيم الاستبانة و اثروها بالتعديلات التي أكسبتها قيمة علمية فلهم مني كل الشكر و التقدير.

و أخيراً، اشكر عائلتي و أقربائي و الأصدقاء و الصديقات الذين وقفوا إلى جانبي في هذا العمل بتشجيعهم و مساندتهم التي كان لها دور كبير في الوصول إلى هذه المرحلة.

فلكم مني جزيل الشكر و العرفان

فهرس المحتويات

ج.....	الإهداء.....
ه.....	شكر وتقدير.....
و.....	فهرس المحتويات.....
ط.....	قائمة الجداول.....
ك.....	قائمة الأشكال.....
ل.....	قائمة الملاحق.....
م.....	ملخص.....
س.....	الملخص باللغة الإنجليزية.....
1.....	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.....
1.1.....	1.1 المقدمة.....
2.....	1.2 أهمية الدراسة.....
2.....	1.3 مشكلة الدراسة وعناصرها.....
4.....	1.4 أممومج الدراسة.....
4.....	1.5 فرضيات الدراسة.....
5.....	1.6 التعريفات الإجرائية.....
6.....	1.7 حدود الدراسة.....
6.....	1.8 محددات الدراسة.....
7.....	الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة.....
7.....	2.1 البيانات والمعلومات والمعرفة.....
11.....	2.2 مفهوم النظم.....
12.....	2.2.1 عناصر النظام.....

13.....	2.4 نظم دعم القرار.....
17.....	2.4.1 نشأة نظم دعم القرارات.....
18.....	2.4.2 خصائص نظام دعم القرارات.....
21.....	2.4.3 أنواع نظم دعم القرارات.....
27.....	2.4.5 أهمية نظم دعم القرارات.....
29.....	2.5 الدراسات السابقة.....
29.....	أولا : الدراسات باللغة العربية :.....
39.....	الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات.....
39.....	3.1 منهجية الدراسة.....
39.....	3.2 مجتمع الدراسة وعينتها ووحدة المعاينة.....
39.....	3.3 مصادر جمع البيانات.....
40.....	3.4 المعالجة الإحصائية.....
43.....	3.5 أداة الدراسة و صدقها و ثباتها.....
45.....	3.6 الأساليب الإحصائية المستخدمة.....
46.....	الفصل الرابع: نتائج الدراسة واختبار الفرضيات.....
46.....	4-1 عرض نتائج الدراسة.....
46.....	4.2 نتائج أداة الدراسة.....
64.....	الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات.....
64.....	5.1 مقدمة.....
64.....	5.2 النتائج.....
65.....	5,3 الاستنتاجات.....
66.....	5,4 التوصيات.....

67.....	قائمة المراجع
67.....	المراجع باللغة العربية
70.....	المراجع باللغة الإنجليزية
73.....	الملاحق

قائمة الجداول

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
2-1	المقارنة بين (OLAP) و (TPS)	
3-1	التكرارات والنسب المئوية حسب الجنس	
3-2	التكرارات والنسب المئوية حسب العمر	
3-3	التكرارات والنسب المئوية حسب المؤهل العلمي	
3-4	التكرارات والنسب المئوية حسب سنوات الخبرة	
3-5	التكرارات والنسب المئوية حسب المستوى الإداري	
3-6	مقياس ليكرت الخماسي	
3-7	معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا	
4-1	درجات الأهمية النسبية	
4-2	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة بالبرامج التدريبية الموجودة في شركات الاتصالات الأردنية و تطوير أداء العاملين مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية	
4-3	نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لبيان أثر البرامج التدريبية الموجودة في شركات الاتصالات الأردنية على تطوير أداء العاملين	
4-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة بالإمكانيات التقنية (الأجهزة، المعدات و البرمجيات) الموجودة في نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال وتطوير أداء العاملين و تطوير أداء العاملين مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية	

4-5	نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لبيان أثر الإمكانيات التقنية (الأجهزة، المعدات و البرمجيات) الموجودة في نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال على تطوير أداء العاملين
4-6	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة نوع نظم دعم القرار المستخدمة في شركات الاتصالات الأردنية و تطوير أداء العاملين مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية
4-7	نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لبيان أثر نوع نظم دعم القرار المستخدمة في شركات الاتصالات الأردنية على تطوير أداء العاملين
4-8	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة بجودة نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال و تطوير أداء العاملين مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية
4-9	نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لبيان أثر جودة نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال على تطوير أداء العاملين
4-10	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة برضا مستخدم نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال وتطوير أداء العاملين مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية
4-11	نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لبيان أثر رضا مستخدم نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال على تطوير أداء العاملين
4-12	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة بجودة معلومات نظم دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال وتطوير أداء العاملين مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية
4-13	نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لبيان أثر جودة معلومات نظم دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال على تطوير أداء العاملين
4-14	تحليل التباين لأثر الجنس، والعمر، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والمستوى الإداري بين استخدام نظم دعم القرار وأداء العاملين في شركات الاتصالات الأردنية

قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	رقم الشكل
	أمودج الدراسة	1-1
	علاقة المعلومات بالبيانات و المعرفة	2-1
	النظرة التبادلية بين البيانات و المعلومات و المعرفة	2-2
	علاقة نظم دعم القرارات و ترتيبها بين النظم الأخرى	2-3
	خصائص نظم دعم القرارات	2-4
	عناصر نظام دعم القرارات	2-5
	أسباب زيادة استخدام الـ DSS	2-6

قائمة الملاحق

الرقم	المحتوى	الصفحة
1	إستمارة إالستبانة	
2	أسماء الأساتذة المحكمين للاستبانة	

نظم دعم القرار وأثرها على أداء العاملين في شركات الاتصالات

إعداد

أحمد ماهر الشلبي

إشراف

الأستاذ الدكتور رياض الشلبي

ملخص

هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على نظم دعم القرار وأثرها على أداء العاملين في شركات الاتصالات الأردنية (أورانج، زين، وأمنية) وبيان أهمية نظم دعم القرارات والصعوبات التي تواجهها.

اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، واشتمل مجتمع الدراسة على متخذي القرار في المستويات الإدارية المختلفة (إدارة تشغيلية، إدارة وسطى، وإدارة عليا) في شركات الاتصالات الثلاث، وتم توزيع (165) استبانة واسترداد (132) استبانة صالحة للتحليل.

و في ضوء ذلك تم جمع و تحليل البيانات واختبار الفرضيات بالاستعانة ببرمجية الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). وخلصت الدراسة إلى ما يلي:

- 1- وجود أثر ذو دلالة إحصائية للبرامج التدريبية على أداء العاملين من وجهة نظرهم عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$.
- 2- وجود أثر ذو دلالة إحصائية لنوع نظم دعم القرار على أداء العاملين من وجهة نظرهم عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$.
- 3- وجود أثر ذو دلالة إحصائية لجودة النظام على أداء العاملين من وجهة نظرهم عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$.
- 4- وجود أثر ذو دلالة إحصائية لرضا المستخدم على أداء العاملين من وجهة نظرهم عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$.
- 5- وجود أثر ذو دلالة إحصائية لجودة المعلومات على أداء العاملين من وجهة نظرهم عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$.

-6

-7 وجود أثر ذو دلالة إحصائية للإمكانيات التقنية على أداء العاملين من وجهة نظرهم عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$).

-8 عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استخدام نظم دعم القرار وأداء العاملين تعزى للعوامل الديمغرافية (الجنس، العمر، المستوى الإداري، سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي).

الملخص باللغة الإنجليزية

Decision Support Systems and its Impact on the Performance of Employees in Telecom Companies

Prepared by

Ahmad Maher Al-Shalabi

Supervisor

Prof. Riyad AL-Shalabi

Abstract

The study aimed at highlighting the Decision Support Systems and their impact on Jordanian Communication Corporation's employee performance (Orange, Zain, and Umniah) from their point views. Also, the study aimed at explore the importance of these systems and the obstacles they face.

The researcher used the descriptive analytical approach. The study population was consisted of all the decision makers at the three levels (Operational management, middle management and high level management) at the three Jordanian telecommunications corporations. One sixty five (165) questionnaires were distributed and (132) of them were returned and used for the analysis process. Using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS), the data were analyzed, the results of the study revealed that:

1. There is a statistically significant impact at level ($\alpha = 0.05$) of the Training programs on the employees performance.
2. There is a statistically significant impact at level ($\alpha = 0.05$) of the Decision Support Systems type on the employees performance.
3. There is a statistically significant impact at level ($\alpha = 0.05$) of the System Quality on the employees performance.
4. There is a statistically significant impact at level ($\alpha = 0.05$) of the Customer satisfaction on the employees performance.
5. There is a statistically significant impact at level ($\alpha = 0.05$) of the Information Quality on the employees performance.
6. There is a statistically significant impact at level ($\alpha = 0.05$) of the Technical Resources on the employees performance.
7. There is no differences statistically significant between using Decision Support Systems and employees performance regarding the intermediate variables (gender, age, years of experience, educational level, and managerial level).

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة

من أهداف أي منظمة، إثبات وجودها بين منافسيها في سوق العمل و تحقيق أهدافها و رسالتها و الوصول إلى رؤيتها و نتيجة التطور و التغيير السريع الذي يشهده العالم و السوق في الحاجات و الظروف بدرجة عالية التعقيد جراء التطور التكنولوجي كان لا بد للمنظمات من استغلال هذا التطور بما يخدم مصلحتها سواء باستخدام أدواته أو نظمه حيث تعد المعلومات من أهم موارد أي منظمة و سلاح يؤدي إلى نجاحها أو فشلها اعتمادا على طريقة استغلاله، و تعتبر المعلومات العمود الفقري للإدارة و لبنة قراراتها الأساسية لكن هذه المعلومات وحدها ليست كافية لحل المشكلات التي تواجهها الإدارة فالمعلومات يجب أن توضع في نظام يسهل عملية الحصول عليها في الوقت المناسب و القدر المناسب.

يمكن القول : إنه كلما زاد حجم المنظمة زادت أنشطتها و تعقدت أعمالها حيث أدركت الإدارات أهمية استخدام التكنولوجيا مع المعلومات المتوفرة لديها للخروج بنظام فعال يخدم مصالحها و من هنا جاءت نظم المعلومات الإدارية التي تشكل بنية التنظيم في منظمات الأعمال كوحدة من الأدوات القادرة على جمع البيانات و معالجتها و تصنيفها و تخزينها لدعم العمليات الإدارية الرئيسية (التخطيط التنظيم التوجيه الرقابة) لتوفير المعلومات و التقارير المناسبة في الوقت المناسب لمتخذي القرار لاتخاذ قرارات إدارية و استراتيجية فعالة على الصعيدين الداخلي و الخارجي.

هنالك عدة أنواع لنظم المعلومات الإدارية التي تستخدم في المنظمات و بناءً على مشكلة الدراسة سنخص بالذكر نظم دعم القرار المستخدمة لدعم متخذي القرارات الإدارية لاتخاذ القرار الأنسب التي كانت حصاد التطور في تكنولوجيا المعلومات خلال السبعينيات من القرن الماضي و تطورت في الثمانينيات مع تطور استخدام الحاسوب وإن جوهر نظم دعم القرار يتبلور في توفير الدعم المناسب لمتخذي القرار للخروج بالقرار الأمثل حيث تشتمل هذه النظم على دمج القدرات الذهنية مع إمكانيات الحاسوب لإجراء عمليات حسابية لمساعدة متخذي القرار للاستفادة من البيانات و التقارير و النماذج في اتخاذ القرار الإداري الأمثل لحل مشكلة معينة.

إن نظم دعم القرار جاءت لتدعم المدراء في عملية اتخاذ القرار لتجنب القرار الخاطئ الذي يعود إلى أسباب منها : نقص المعلومات المتوفرة و ضيق الوقت و عدم الفهم الكافي للمشكلة و غيرها الكثير مما ينعكس سلبا على القرار المتخذ و بالتالي على المنظمة.

تعتبر شركات الاتصالات الأردنية واحدة من أكبر الشركات الموجودة في سوق العمل الأردني وأكثرها استخداماً لتكنولوجيا الحاسوب و نظمه و نظراً لأهمية نظم دعم القرار و أثرها على القرارات المتخذة من قبل الإداريين و تطوير الأداء جاءت هذه الدراسة لتبحث في أثر استخدام نظم دعم القرار على أداء العاملين في شركات الاتصال الأردنية (أمنية، زين، وأورانج).

1.2 أهمية الدراسة

تتبع أهمية الدراسة بتسليط الضوء على واحدة من أهم الأدوات التي تساعد في اتخاذ القرارات في شركات الاتصال الأردنية (أمنية، زين، وأورانج) حيث تساهم هذه الدراسة ببيان أثر استخدام نظم دعم القرار في شركات الاتصالات الأردنية وأثرها على أداء العاملين وإبراز جوانب القوة و الضعف و الإمكانيات المتاحة لاستخدام هذه النظم ومدى درجة استخدام شركات الاتصالات الأردنية لها و تقديم توصيات تساعد الباحثين فيما بعد و شركات الاتصالات الأردنية بناء على النتائج التي سيتم التوصل إليها.

1.3 مشكلة الدراسة وعناصرها

تعد شركات الاتصالات من أكبر الشركات المعاصرة و أقواها وجوداً في السوق و التي لا يمكن غض النظر عنها و عن دورها في تنمية الاقتصاد و الاستثمار و العوائد الإيجابية التي تقدمها للدولة ، حيث تحتل شركات الاتصالات الأردنية الثلاثة (أمنية ، أورانج ، و زين) مركزاً مرموقاً في الحصة السوقية من حيث الثبات و الاستقرار و النمو و تمتلك بنية تحتية متطورة على أعلى المستويات التي يتم تحديثها بوتيرة سريعة جداً مما يضيفي مسؤولية كبيرة على عاتق متخذي القرار باتخاذ قرارات سريعة سليمة و في الوقت المناسب سواءً على صعيد البيئة الداخلية للشركة أو الخارجية لمواكبة التطور السريع في تكنولوجيا الاتصالات و ما يفرضه السوق من تغيرات و متطلبات ، و من هنا برزت مشكلة الدراسة في التعرف على أثر استخدام نظم دعم القرار على أداء العاملين في شركات الاتصالات الأردنية و التي يمكن صياغتها بالسؤال الرئيسي الأول التالي : (ما هو أثر استخدام نظم دعم القرار على أداء العاملين في شركات الاتصالات الأردنية) والذي تتفرع منه الأسئلة الفرعية التالية :

السؤال الفرعي الأول : هل يوجد أثر لجودة المعلومات على أداء العاملين ؟

السؤال الفرعي الثاني : هل يوجد أثر لجودة النظام على أداء العاملين ؟

السؤال الفرعي الثالث : هل يوجد أثر لرضا المستخدم على أداء العاملين ؟

السؤال الفرعي الرابع : هل يوجد أثر للإمكانيات التقنية على أداء العاملين؟

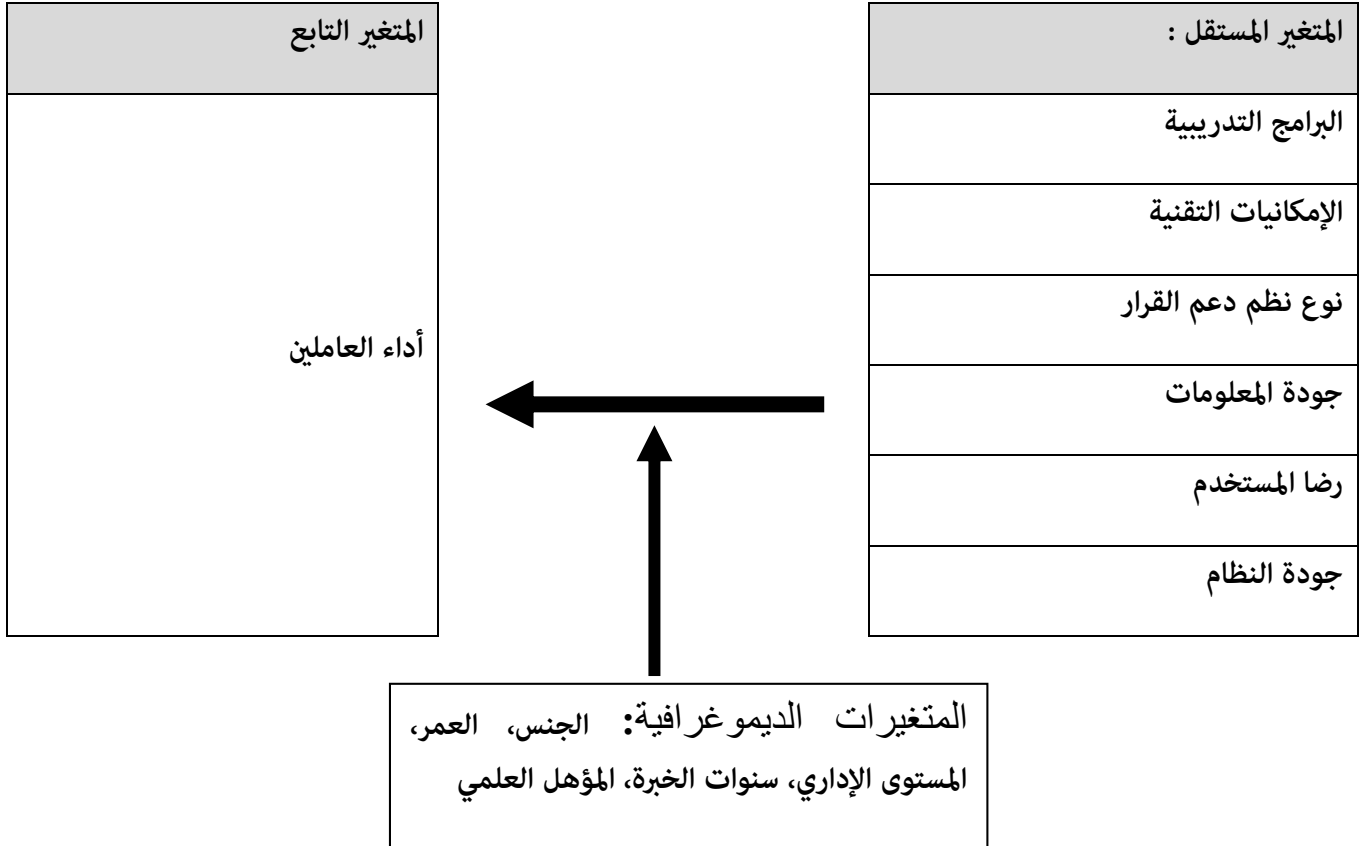
السؤال الفرعي الخامس : هل يوجد أثر للبرامج التدريبية على أداء العاملين ؟

السؤال الفرعي السادس : هل يوجد أثر لنوع نظم دعم القرار على أداء العاملين ؟

السؤال الرئيسي الثاني: هل يوجد أثر لاستخدام نظم دعم القرار على أداء العاملين تعزى للعوامل الديمغرافية (الجنس، العمر، المستوى الإداري، سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي).

1.4 أمودج الدراسة

لتحقيق غرض الدراسة اعتمد الباحث على أمودج خاص للتعرف فيما اذا كان هناك أثر للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع كما هو مبين في الشكل (1-1).



شكل (1-1): أمودج الدراسة (المصدر : جرد بواسطة الباحث بالاعتماد على دراسات سابقة)

1.5 فرضيات الدراسة

تحاول الدراسة اختبار الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسية الأولى:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ لاستخدام نظم دعم القرار على أداء العاملين في شركات الاتصالات الأردنية؟ وتتفرع عنها الفرضيات التالية:

الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ بين جودة معلومات نظم دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال و أداء العاملين.

الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ بين جودة نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال و أداء العاملين.

الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ بين رضا مستخدم نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال و أداء العاملين.

الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ بين الإمكانيات التقنية (الأجهزة، المعدات، والبرمجيات) الموجودة في نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال و أداء العاملين.

الفرضية الفرعية الخامسة: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ بين البرامج التدريبية الموجودة في شركات الاتصالات الأردنية و تطوير أداء العاملين .

الفرضية الفرعية السادسة: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ بين نوع نظم دعم القرار المستخدمة في شركات الاتصالات الأردنية و تطوير أداء العاملين.

الفرضية الرئيسية الثانية:

لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ بين استخدام نظم دعم القرار و أداء العاملين في شركات الاتصالات الأردنية تعزى إلى المتغيرات الديمغرافية (الجنس، العمر، المستوى الإداري، سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي).

1.6 التعريفات الإجرائية

نظم دعم القرارات : هي احدى أنظمة المعلومات المبنية على الحاسبات الموجهة لمستويات الإدارة المختلفة و التي تقوم بربط البيانات والنماذج التحليلية المعقدة وأدوات تحليل البيانات لتدعم عملية اتخاذ قرارات غير روتينية بدمج التفاعل بين العنصر البشري و تكنولوجيا المعلومات .

جودة النظام : تتمثل بمرونة و سهولة الاستخدام و التعلم و التكامل مع عناصر النظام الأخرى ووقت الاستجابة السريعة للحاجات و جودة التقارير الناتجة عنه .

جودة المعلومات : تتمثل بدقة النتائج و التوقيت المناسب لها و سهولة استخدامها و ترابطها مع بعضها مما يؤدي إلى القرار الأمثل .

رضا المستخدم : يتمثل برضا المستخدم عن مخرجات النظام و سهولة التعامل مع برمجياته و الرضا العام عن النظام بحيث يلبي حاجات المستخدمين له.

البرامج التدريبية : تتمثل بالدورات التي تعطى لمستخدمي النظام لتعريفهم بطريقة استخدام النظام و التعرف على إمكانياته و خصائصه و زيادة كفاءتهم باستخدامه.

الإمكانيات التقنية : تتمثل بالموارد التقنية المتوفرة لدى الشركة لتفعيل و تطبيق النظام و التي تشمل الأجهزة و البرمجيات و قواعد البيانات و كل ما يلزم من عناصر تكنولوجيه لتشغيل النظام.

1.7 حدود الدراسة

الحدود المكانية : تتمثل الحدود المكانية لهذه الدراسة بشركات الاتصالات الأردنية (أمنية، أورانج، وزين).

الحدود البشرية : تشمل الحدود البشرية لهذه الدراسة بجميع متخذي القرار من مدراء و من في حكمهم و مساعديهم و مدراء الدوائر و رؤساء الأقسام و المشرفين في شركات الاتصالات (كل من يقوم باتخاذ قرار حسب المسمى الوظيفي لكل شركة).

الحدود الزمانية : و تتمثل بالفترة الزمنية التي تتطلبها استكمال الدراسة و جمع البيانات و التوصل إلى نتائج في الفترة 2014-2015.

1.8 محددات الدراسة

1. اقتصرت الدراسة على شركات الاتصالات العاملة في الأردن.

2. صعوبة حصول الباحث على المعلومات من عينة الدراسة المختارة.

3. إن نتائج الدراسة تعتمد على مدى صدق الإجابات من قبل المبحوثين (عينة الدراسة).

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

يتضمن هذا الفصل الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الرسالة وذلك للتعرف على مفهوم وتعريف النظم بشكل عام و التعرف إلى أنواع و خصائص و مصادر تلك النظم وعناصرها وأهميتها بشكل عام ونظم دعم القرار بشكل خاص.

2.1 البيانات والمعلومات والمعرفة

عرف (قنديلجي والجنابي، 2005) البيانات بأنها عبارة عن الموارد و الحقائق الخام الأولية Raw Facts و التي لا تكون ذات قيمة بشكلها الأولي ما لم تتم معالجتها و تحويلها إلى معلومات ذات قيمة مفهومة و مفيدة.

وعرف (النجار، 2010) البيانات بأنها الشكل الظاهري لمجموعة لمجموعة حقائق غير منتظمة قد تكون حقائق أو تصورات في شكل أرقام، كلمات، صور، و رموز لا علاقة بين بعضها البعض، و لا تعطي معنى وهي منفردة ، أنها قياسات بدون محتوى أو تنظيم تجمع عن طريق الملاحظة أو المشاهدة أو الاستقصاء، و يمكن أن تخزن بأسلوب معين. والبيانات هي الوصف الأولي للأشياء والمعاملات و هي مسجلة و مصنفة و مخزنة و لكن غير منظمة لتعطي معنى محدد فهي المادة الأولية الخام التي تدخل كمدخلات ليتم معالجتها لتعطي معلومات على شكل مخرجات، لذلك فإن البيانات قبل معالجتها قد لا تكون صالحة و مفيدة لاتخاذ القرار.

وعرف (قنديلجي والجنابي، 2005) المعلومات بأنها عبارة عن الحقائق الخام و الأفكار التي تتبادل بين الناس في الحياة العامة عبر وسائل الاتصال المختلفة و الإنسان الذي يحتاج و يستخدم المعلومات هو نفسه منتج لمعلومات أخرى و ناقل لها عبر وسائل الاتصال المتاحة له و بذلك يمكن تعريف المعلومات Information بأنها مجموعة البيانات المنسقة، المنظمة و المعالجة بطريقة مناسبة بحيث تعطي معنى خاص و تركيبية متجانسة من المفاهيم يمكن المستخدم من استخدامها و الاستفادة منها للوصول إلى ما يسمى بالمعرفة.

كما يعرف البعض المعلومات أيضا بأنها عبارة عن بيانات Data تمت معالجتها بغرض تحقيق هدف معين يقود إلى اتخاذ القرار. و من الواضح أن هذا التعريف متأثر بعلاقة المعلومات بصناعة القرارات و اتخاذها.

وعرف (غنيم، 2004) المعلومات بأنها البيانات التي تم إعدادها لتصبح في شكل أكثر نفعا للفرد مستقبلا، و التي لها إما قيمة مدركة في الاستخدام الحالي أو المتوقع في القرارات التي يتم اتخاذها حيث اشتقت كلمة معلومات من كلمة "علم"، و هي ترجع إلى كلمة "معلم" أي الأثر الذي يستدل به على الطريق. و في ضوء ذلك فإنه يمكن تعريف المعلومات بأنها بيانات تم تشغيلها، و أنها قد أصبحت في شكل ذي معنى بالنسبة لمستلمها، كما أنها أصبحت ذات قيمة حقيقية في اتخاذ القرارات سواء منها الحالية أو المستقبلية، كما أن الوظيفة الأساسية لهذه المعلومات تتمثل بصفة أساسية في زيادة المعرفة لدى مستخدميها.

وعرف (النجار، 2010) المعلومات بأنها بيانات تمت معالجتها، تصنيفها، تحليلها و تنظيمها و تلخيصها بشكل يسمح باستخدامها والاستفادة منها حيث أصبحت ذات معنى فالمعلومات هي البيانات التي خضعت للمعالجة و التحليل و التفسير بهدف استخراج المقارنات و المؤشرات، و العلاقات التي تربط الحقائق و الأفكار و الظواهر مع بعضها البعض. و تعتبر المعلومات تسجيلا للخبرات المفيدة لمقابلة احتياجات متخذ القرار و تقليل حالات عدم التأكد، فاتخاذ القرار الإداري يحتاج إلى أن تتحول البيانات إلى معلومات و التي تساعد على زيادة الترابط بين المنظمة و جمهورها.

ومن منظور آخر و بناء على التعاريف السابقة فإن البيانات هي المواد الخام التي تعتمد عليها المعلومات و التي يمكن أن تأخذ شكل أرقام أو رموز أو عبارات أو جمل لا معنى لها ما لم يتم معالجتها و ربطها بشكل منطقي مفهوم لإنتاج معلومات أو معلومة و الذي يكون في الغالب باستخدام البرمجيات و الأساليب الفنية المستخدمة في الحواسيب و التي تقودنا إلى المعرفة (قنديجي والجنابي، 2005).

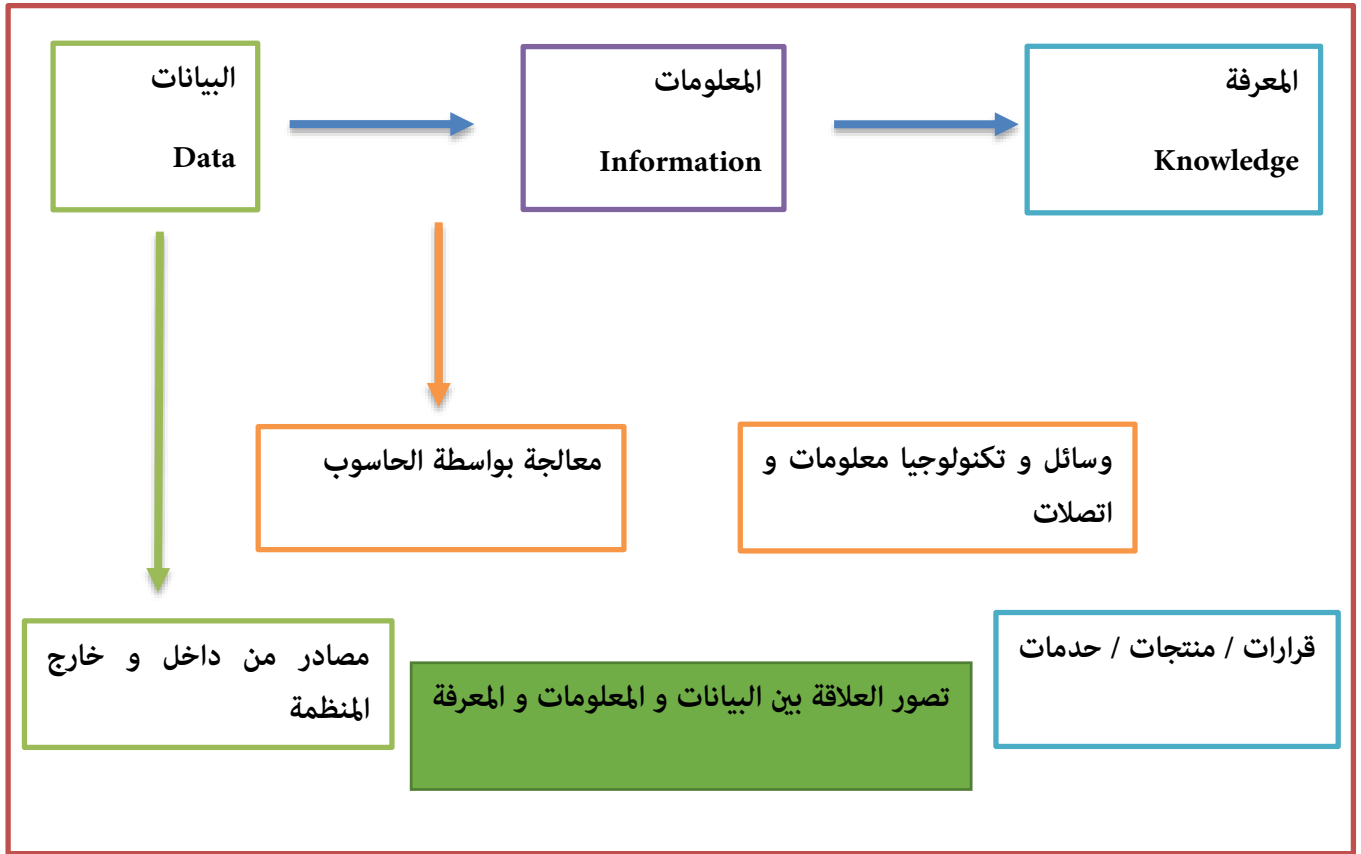
ويخلص (النجار، 2010) أن التمايز بين البيانات و المعلومات يتمثل بالآتي :

1. البيانات مادة خامة يصعب اتخاذ القرار على ضوءها.

2. المعلومات مادة تمت معالجتها بما يسمح باتخاذ قرارات على ضوءها .

3. تتحول البيانات إلى معلومات بعد إجراء المعالجات عليها .

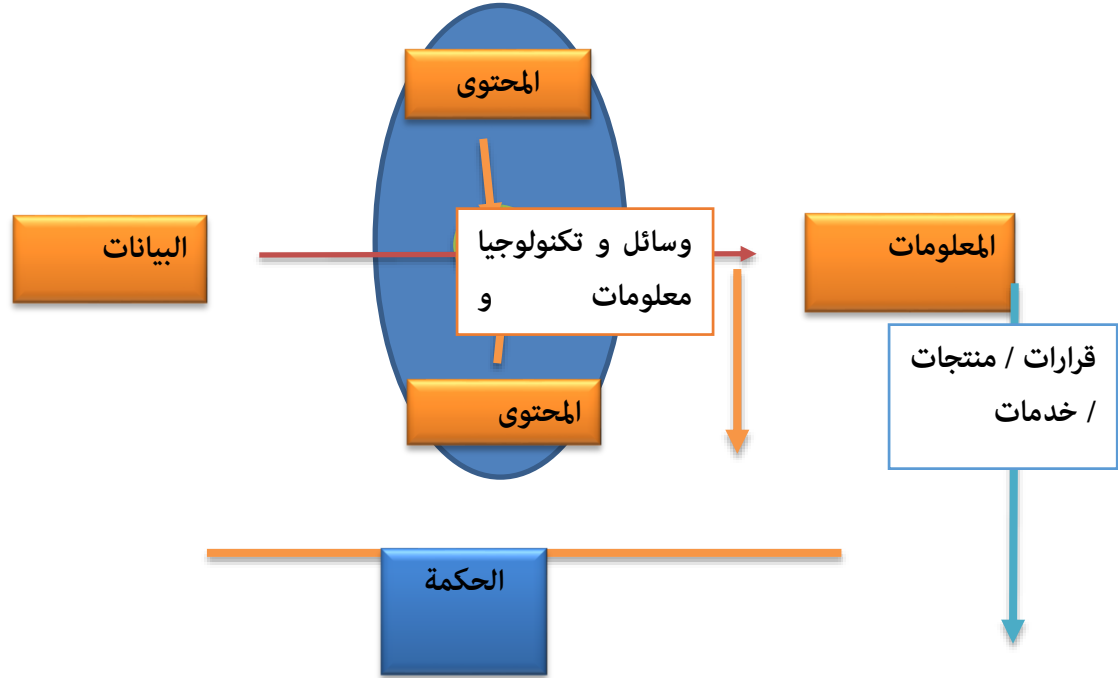
ويعرف (النجار، 2010) المعرفة بأنها الفهم المكتسب من خلال الخبرات و الدراسة، وانها معرفة كيف (Know - How) أي كيف تعمل الأشياء التي تمكن الشخص من إنجاز مهمة خاصة ؟ و قد تكون حقائق تراكمية أو قواعد إجرائية أو توجيهات. وتتألف المعرفة من معلومات نظمت و عولجت لتحويلها إلى فهم خبرة تعليم متراكم والتي تقود إلى المعرفة و تطبيقها لحل مشكلة لتعكس بذلك المعرفة التنظيمية، والتي تعطي قيمة عالية للمنظمة ، و قد تكون المعرفة ضمنية Tacit أو صريحة Explicit. فمصطلح المعلومات مرتبط ارتباطا عميقا بمصطلح البيانات من جهة و بمصطلح المعرفة Knowledge من جهة أخرى فالمعرفة هي الحصيلة النهائية لاستثمار و استغلال و استخدام المعلومات من قبل صناع القرار و المستخدمين الآخرين الذين يحولون المعلومات إلى معرفة و التي تخدم مصالحهم و مصالح أعمالهم و منظماتهم و علاقة المعلومات بالبيانات و المعرفة موضحة في شكل رقم (1-2) (قنديلجي والجنابي، 2005) .



شكل (2-1): علاقة المعلومات بالبيانات والمعرفة

إن مفهوم الحكمة Wisdom و الذي يركز على دور المعرفة و المحتوى Context خلال تحول البيانات إلى معلومات و ما يمكن أن يتفرع منها ويوضح شكل رقم (2-2) النظرة التبادلية بين البيانات و المعلومات و المعرفة (النجار، 2010) .

شكل (2-2): النظرة التبادلية بين البيانات و المعلومات و المعرفة



تستقبل نظم المعلومات البيانات و تعمل على تحويلها إلى معلومات بمعالجتها و وضعها في محتوى مناسب للاستخدام حيث يستخدم المديرون المعلومات للحصول على المعرفة و التي تعطي الهيكلية المناسبة في تفسير المعلومات و إعطائها المعنى المناسب.

فالمعرفة ما هي الا تحول البيانات إلى معلومات و مزجها بالخبرة حيث الفهم البشري لحقيقة شيء ما عن طريق التعلم و الممارسة ، و من الملاحظ أن الخبرة تزيد من إمكانية الوصول إلى قرارات و نتائج سليمة، و التي تعمل على زيادة المعرفة أيضا

و التي تعود و تعمل على تعزيز فهم المعلومات و الخبرة مرة أخرى و التي تخدم أيضا الوصول إلى النتائج و القرارات و صناعة القرار الاستراتيجي. أما الحكمة فهي جمع خبرات الأفراد لتزويد معرفة لحل مشكلة ما ، أنها القدرة على استخدام المعرفة لتحقيق غرض معين ويمكن تحقيق الحكمة أيضا نتيجة تراكم مجاميع من المعرفة (النجار، 2010).

عرف قاموس " ويبستر " المعرفة على أنها الفهم الواضح و المؤكد لأحد الأشياء ، الفهم ، التعلم ، كل ما يدركه أو يستوعبه العقل ، خبرة عملية ، مهارة ، اعتياد أو يقود ، اختصاص و إدراك ، معلومات منظمة تطبق على حل مشكلة ما .

كما تم تعريف المعرفة أيضا بأنها تتضمن القيود الضمنية و الصريحة الموضوعية على الأشياء (الكينونات) ، و العمليات ، و العلاقات و ذلك مع التجريبيات العامة و المحددة و إجراءات الاستدلال المشمولة في المواقف التي يتم نمذجتها . و يتم تعريف المعرفة أيضا على أنها عملية استخلاص و استنتاج يمكن الحصول عليها من عدة مصادر ، كما أنها تعني أيضا الإضافة العلمية و الثقافية من مصدر أو أكثر بحيث يؤدي إلى اتساع ادراك الفرد لتجعله قادرا على معالجة أية مشكلة تواجهه في كل المجالات التي تعلمها . وتزداد المعرفة لدى الفرد عن طريق ما يتجمع لديه من معلومات، و بالتالي فالمعرفة تمثل القوة ، و تعتبر عاملا مؤثرا و فعالا في تحديد مقدرة الفرد على فهم ما يدركه (غنيم، 2004).

2.2 مفهوم النظم

لتحديد ماهية و طبيعة نظم دعم القرار فإن الأمر يتطلب ضرورة تحديد و دراسة المفاهيم الأساسية المرتبطة بها ، و ذلك مثل مفهوم النظم و نظم المعلومات و أنواعها و خصائصها المختلفة و يعتبر مصطلح النظام System من المصطلحات شائعة الاستخدام في مختلف المجالات الاقتصادية و الاجتماعية و السياسية و الثقافية .

و قد اهتم كثير من الباحثين و الدارسين و الكتاب بتعريف مصطلح النظام ، حيث قدموا له العديد من المفاهيم مثل (غنيم، 2004) :

- ❖ النظام هو كل مركب يتضمن اثنين أو أكثر من الأجزاء أو العناصر أو النظم الفرعية والتي تتفاعل فيما بينها بغية تحقيق هدف معين.
- ❖ النظام هو مجموعة ذات أجزاء أو عناصر متداخلة تعمل بغية تحقيق هدف معين.
- ❖ النظام هو شيء منظم يتكون من أجزاء أو نظم فرعية.
- ❖ النظام هو مجموعة من العناصر أو الأجزاء المترابطة التي تتفاعل فيما بينها وفق لمبادئ وقواعد محددة وذلك من أجل تحقيق هدف معين.



❖ النظام مشتق أساسا من كلمة Systema اليونانية و التي يقصد بها كل المركب من عدد من الأجزاء.

وعرفه (الخفاف والعتيبي، 2012) بأنه مجموعة من العناصر المترابطة والمكونة من عنصرين أو أكثر مع وجود علاقة تربط بينهما.

وفي ضوء ذلك فإنه يمكن تعريف النظام بأنه مجموعة من الأجزاء أو العناصر التي يرتبط كل منها بالآخر وظيفيا و المصممة لتحقيق هدف معين.

2.2.1 عناصر النظام

يتكون النظام من ثلاث مكونات أو عناصر أساسية يمكن توضيحها بإيجاز فيما يلي (غنيم، 2004):

1. المدخلات : و تمثل هذه المدخلات للنظام طاقات أو إمكانيات تمكنه من إنتاج السلع و الخدمات كما تمكنه من تطوير المنظمة و التوسع في أنشطتها.
2. عملية التحويل: وتشمل مختلف العمليات والأنشطة التي تؤدي إلى تحويل المدخلات إلى مخرجات.
3. المخرجات: وتشمل النواتج التي تأتي نتيجة إتمام عملية التحويل السابقة و تشمل ما تقدمه إدارة المنظمات للمجتمع من إنتاج مادي و معنوي و ما يترتب على ذلك من آثار على علاقة البيئة بالمنظمة.

أوضحت البحوث و الدراسات و الكتابات العلمية التي تناولت موضوعات نظم دعم القرار بالدراسة و التحليل أن هذه النظم ذات علاقة وثيقة بنظم المعلومات ، الأمر الذي يؤكد أن نظم المعلومات تعد الركيزة الأساسية التي انبعتت منها نظم دعم القرار .

2.3 نظم المعلومات Information System

تعددت المفاهيم التي قاسها الباحثون و الدارسون و الكتاب لمفهوم نظم المعلومات باعتباره يجمع بين كل من مصطلحي النظام و المعلومات و يمكن توضيح أهم هذه المفاهيم فيما يلي (غنيم، 2004) :

يمكن تعريف نظام المعلومات بأنه مجموعة من الإجراءات المنظمة التي يمكن عن طريق تنفيذها لتوفير معلومات تستخدم لدعم عمليات صنع القرارات في المنظمة . كما يمكن تعريف نظام المعلومات بأنه مجموعة من الاستعدادات و الأدوات و الأفراد التي تتفاعل و تتداخل في تدفقات البيانات داخل أي نظام .

نظام المعلومات هو مجموعة من الإجراءات التي يتم عن طريقها تجميع و استرجاع و تشغيل و تخزين و نشر المعلومات بغية دعم عمليات صنع القرارات و تحقيق الرقابة بالمنظمات .

كما يمكن تعريف نظم المعلومات بأنه يتضمن عناصر الأفراد و الإجراءات و الطرق و التنظيم و البرامج و الأجهزة الضرورية للحصول على البيانات المطلوبة و تخزينها و تحليلها و استرجاعها لكي يتم التوصل للمعلومات منها . إن الهدف الأساسي لنظام المعلومات هو زيادة كفاءة و فاعلية عمليات صنع و اتخاذ القرارات بالمنظمة و ذلك من خلال تقديم الاستفسارات الدقيقة .

يمثل العنصر البشري احد المكونات و الركائز الرئيسية في نظام المعلومات حيث لا يمكن تجاهل دوره ، و بالتالي فان نظام المعلومات يقوم بصفة أساسية على وجود تفاعل مشترك بين العنصر الإنساني و الأشياء من أجهزة و سجلات و دفاتر ... الخ .

ويعتبر نظام المعلومات احد الأنظمة الفرعية في المنظمات المعاصرة ، و أنه يستمد مدخلاته من البيانات التي يتم الحصول عليها من المصادر المتعددة كما أن المخرجات تستخدم في عمليات صنع و اتخاذ القرارات و كذلك عمليات الرقابة في المنظمة .

2.4 نظم دعم القرار

لتحديد ماهية و طبيعة نظم دعم القرار فإن الأمر يتطلب ضرورة تحديد و دراسة المفاهيم الأساسية المرتبطة بها و ذلك مثل مفهوم النظم و نظم المعلومات و أنواعها و خصائصها المختلفة .

الإدارة هي عملية تتحقق عن طريقها الأهداف التنظيمية وذلك من خلال استخدام الموارد (الناس، والنقود، والطاقة، والمواد، والمكان، والوقت). و تعتبر هذه الموارد كمدخلات ، وينظر إلى تحقيق الأهداف كمخرجات للعملية .

قدم (Keen and Scott, 1978) تعريفا كلاسيكيا لنظم دعم القرار بأنها نظم معتمدة على الحاسب لدعم متخذي القرارات الإدارية الذين يتعاملون مع مشاكل شبه مهيكلية .

ويجب ملاحظة أن نظم دعم القرار، مثل تقنيات نظم المعلومات الإدارية، و نظم دعم الإدارة، هو تعبير حر المحتويات (أي أنه يعني أشياء مختلفة للناس المختلفين). و يستخدم مصطلح نظم دعم القرار (DSS) في بعض الأحيان في وصف أي نظم محوسبة .

وضحت شركة Firestone للإطارات و المطاط أسباب استخدامها نظم دعم القرارات في مجلة عالم الحاسب (عدد 27 سبتمبر 1982) و كانت الأسباب الرئيسية كما يلي :

- عمل الشركة في اقتصاد غير مستقر .
- مواجهة الشركة منافسة محلية وأجنبية متزايدة .

- واجهت الشركة صعوبة متزايدة في تتبع عمليات أعمالها المتعددة .
- لا يدعم نظام الشركة الحالي أهدافها بزيادة الكفاءة، والربحية ، والدخول في أسواق مربحة .
- لم يستطع قسم تشغيل البيانات أن يبدأ في تناول احتياجات الشركة المتنوعة، أو استفسارات الإدارة الخاصة، ولم تكن وظائف تحليل القرار موجودا في النظم الموجودة لدى الشركة .

وللتعرف على مفهوم نظم دعم القرارات لا بد من معرفة المفاهيم الأساسية التي تدخل في صلب هذه النظم وهي : البيانات (Data) وتمثل المعطيات الأولية والأرقام والصور المرتبطة بالعالم الواقعي كما هو، أي أنها المادة الخام التي تجمع بناء على ما يحصل من أفعال أو أحداث بطريقة تسجيلية و بالتالي تعتبر الحاضنة الأساسية لمعطيات أرقى، والتي تنتج عنها بعض عمليات المعالجة بكافة أشكالها ومستوياتها. أما المعلومات (Information) فهي نتاج معالجة البيانات حاسوبيا ومنح البيانات المعالجة قيمة جديدة والتي يكون لها سياق محدد وعلى مستوى عال من الدقة و الموثوقية، أما المفهوم الثالث فهو المعرفة (Knowledge) وهي مزيج من الأفكار والمفاهيم والقواعد التي توجه الأفعال والقرارات ، و المعرفة عبارة عن معلومات ممتزجة بالتجربة والحقائق والأحكام والقيم التي تعمل مع بعضها كتركيب منفرد يسمح للأفراد والمنظمات من خلق أوضاع جديدة وإدارة التغيير.

تلك المفاهيم تمثل الأساس الصلب لاتخاذ أي قرار إداري في أي منظمة، إذ لا يمكن اتخاذ قرار مهما كان نوعه بدون وجود المعلومات التي تساعد على اتخاذه ذلك القرار، وهذا الأساس الذي تنطلق منه نظم دعم القرارات في عملها.

يعرف (Power, 2002) نظم دعم القرارات بأنها النظم التفاعلية المستندة إلى الحاسوب التي تهدف إلى مساعدة صناع القرار باتخاذ القرارات باستخدام البيانات والنماذج من أجل تحديد وحل المشكلات ، ولها عدة خصائص رئيسية حيث تقوم على دمج البيانات و النماذج، وهي مصممة لمساعدة المديرين في المشاكل والمعضلات شبه المهيكلة وغير المهيكلة ، وتهدف إلى تحسين فعالية القرار المتخذ أكثر من كفاءته .

وتعرف نظم دعم القرارات بأنها تلك النظم التفاعلية التي تعتمد على الحاسوب وجدت لتساعد متخذ القرار و تقدم له الخيارات المتعددة لاتخاذ القرار باستخدام البيانات التشغيلية و النماذج لحل المشكلات غير الهيكلية (Sauter, 1997).

بينما يرى كل من (Parker and Case, 1993) بان نظم دعم القرارات هي نظم تقوم بتجهيز متخذي القرار بأدوات تساعد في حل المشكلات شبه الهيكلية وغير الهيكلية ولكن بطريقة المديرين انفسهم و بأسلوبهم الشخصي في حل تلك المشكلات .

كما عرفها كل من (Turban and Aronson, 2004) بأنها نظم معلومات مبنية على الحاسوب تتميز بالمرونة و التفاعلية و كذلك قابليتها على التكيف وصممت لدعم وحل المشكلات الإدارية غير الهيكلية من خلال استخدام البيانات والنماذج .

و عرفها (Laudon and Laudon, 2013) بأنها النظم التي تقدم نماذج تحليلية أو أدوات لتحليل كميات كبيرة من البيانات للإدارة الوسطى لمساعدتها في اتخاذ القرارات للمشاكل شبه المهيكلة .

أما (Jain, 2010) فتعرف نظم دعم القرارات بأنها نظم تعتمد على الحاسوب تعمل على تقديم المساعدة لمُتخذي القرارات باتخاذ قراراتهم ، معتمدة على المصادر الفكرية والقدرات الفردية لمُتخذي القرارات مضافا إليها قدرات الحاسوب لتحسين نوعية القرارات المتخذة .

وقدم (طه، 2013) تعريفا شاملا لنظم دعم القرارات، إذ يعرفها بانها نظم معلومات تفاعلية مبنية على الحاسبات الآلية مصممة لدعم عملية اتخاذ القرارات النصف مهيكلة، من خلال نمط حوارى بين مستخدم النظام و الحاسب الآلى، وباستخدام النماذج التحليلية وقواعد البيانات ونماذج القرارات .

و قد اتفق الباحثون والكتاب بأن نظم دعم القرارات لها القدرة على تقديم دعم كامل لاتخاذ القرارات شبه المهيكلة (Semi-Structured Decisions) والتي ترتبط بصورة عامة بالإدارة الوسطى، حيث أن النظم المحوسبة التي تقوم بحل المشكلات المبرمجة تخرج من نطاق نظم دعم القرارات، و تدخل ضمن نظم تجهيز المعاملات الروتينية اليومية (Processing System Transaction) ، و تقوم على المعالجة الآنية للبيانات ذات العلاقة بالأنشطة الروتينية اليومية، أو حتى نظم المعلومات الإداري (Management Information System) التي تقوم على معالجة البيانات و المعلومات على مستوى الإدارة والتقارير اليومية أو الأسبوعية (Laudon and Laudon, 2013) .

و بذلك يمكن ملاحظة أن أغلب الباحثين والكتاب قد اتفقوا على أن الغاية الأساسية من هذه النظم هي دعم القرار الإداري المتخذ، وحل المشكلات شبه المهيكلة، إلا أنهم اختلفوا حول مستوى الإدارة التي تقوم هذه النظم بدعمه و الأشخاص المستفيدين منها .

كما يوجد اختلاف في تقدير دور هذه النظم على إيجاد حلول للمشكلات غير المهيكلة والتي تكون بمعظمها قرارات أو حلول خاصة بالإدارة العليا. إن نظم دعم القرارات هي مرحلة متقدمة في النظم المعلوماتية انطلاقاً من الـ (TPS) و (MIS) وصولاً إلى نظم المعلومات الذكية (EIS, Expert Information System) (ياسين، 2009). شكل (2-3) يوضح علاقة نظم دعم القرارات و ترتيبها بين النظم الأخرى .



شكل (2-3) علاقة نظم دعم القرارات و ترتيبها بين النظم الأخرى

(Laudon and Laudon, 2013)

ومما تقدم يمكن استنتاج بأن نظم دعم القرارات هي جزء و مرحلة من مراحل تطور نظم المعلومات تعمل على مساعدة الإدارة العليا و في بعض الأحيان الإدارة الوسطى على اتخاذ القرارات للمشكلات غير المهيكلة و شبه المهيكلة من خلال استخدام قواعد البيانات والنماذج .

2.4.1 نشأة نظم دعم القرارات

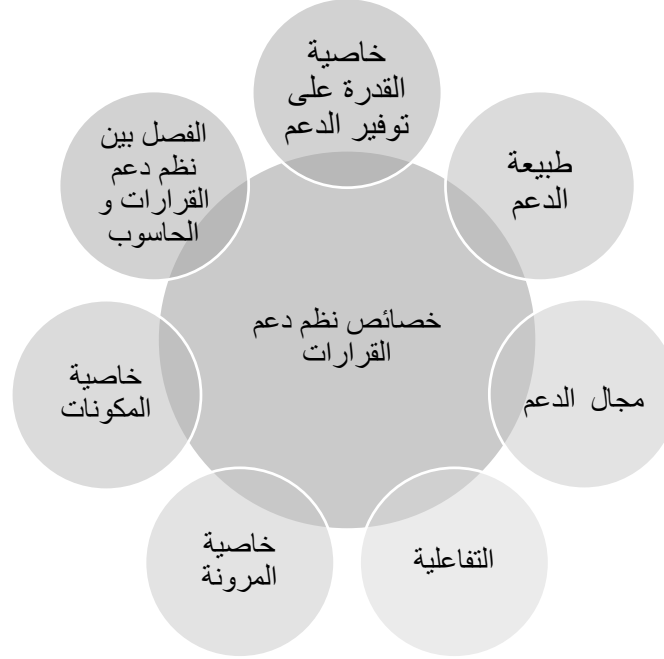
أن تغير النظرة في الفكر الإداري من السعي لتعزيز كفاءة عملية صنع القرارات إلى السعي لتحسين فعالية عملية صنع القرارات مع التركيز على تحسين نتائج القرارات من خلال صنع قرارات أفضل بدلا من صنع قرارات سريعة و غير مكلفة و أكثر دقة في إطار السعي للبقاء و النمو و الربحية في عالم تحكمه قواعد الانفتاح والمنافسة الشديدة (الطائي، 2009)، أدى ذلك ومنذ أواخر فترة السبعينات من القرن الماضي، إلى قيام عدد من الباحثين والمسؤولين عن التطوير في بعض الشركات بتطوير نظم معلوماتية تفاعلية استخدمت البيانات كنماذج لمساعدة المديرين في حل المشاكل شبه المهيكلية. ومنذ ذلك الوقت تمت تسمية هذه النظم باختلاف أنواعها بنظم دعم القرارات، إذ كان من الأمور المسلم بها هو تصميم نظم دعم القرارات لدعم صنع القرارات على أي مستوى إداري أو هيكلي في المنظمة، وان هذه النظم تدعم القرارات المالية والاستراتيجية. وشهدت هذه الفترة ظهور المقالات والكتابات الأكاديمية الأولى حول مفهوم نظم دعم القرارات، وظهرت في الثمانينيات برمجيات لدعم القرارات الجماعية وكذلك ظهرت برمجيات لدعم ما يسمى بغرفة قرار (Decision Room) وهي غرفة مجهزة بأجهزة حاسوب على شكل حرف U وكانت هذه البرمجيات هي الأساس لنظم دعم القرارات الجماعية (GDSS)(Group Decision Support Systems).

في بداية تسعينات القرن العشرين ، بدأ التغير الكبير عندما تم التحول من نظم دعم القرارات المركزية (Mainframe-Based DSS) إلى نظم دعم القرارات الخادم-العميل (Client/Server) في ذلك الوقت ظهرت أول الأدوات التي تعتمد على تطبيقات المعالجة التحليلية الفورية (Online Analytical Processing OLAP) و ادخل بعضها في نظم دعم القرارات، و في هذه الفترة أيضا بدأت بعض الشركات المنتجة لنظم دعم القرارات بالتوصية بضرورة إعادة استخدام النظم بعد تحديثها و في منتصف التسعينات كانت النتيجة قيام العديد من الشركات برفع مستوى البنى التحتية للشبكات الخاصة بها بعد أن أوضح المنتجون لقواعد البيانات بأن نظم دعم القرارات تختلف عن النظم المرتبطة بشبكات (OLTP) و لكنها اندمجت معها و مع تقنيات الذكاء الاصطناعي من جهة أخرى (Nowduri, 2011) .

و يمكن القول بان نظم دعم القرارات هي أداة قوية و فعالة لخدمة المنظمات أو المستخدم النهائي لها ، و بالتالي ينبغي أن تستخدم على نطاق واسع من قبل صنع القرار في المنظمة بعد معرفة أي التطبيقات التي تناسب المنظمة و العمل على تطويرها باستمرار لمواكبة التطور السريع الحاصل في هذه النظم .

2.4.2 خصائص نظام دعم القرارات

أن التفكير في تصميم وبناء نظام لدعم القرار في منظمة ما واعتماد تطبيقاته، يوجب الأخذ بنظر الاعتبار مراعاة عدة خصائص لهذا النظام و التي تظهر في الشكل (4-2) (غنيم، 2004).



شكل (4-2): خصائص نظم دعم القرارات

حيث إن من خصائص نظم دعم القرارات الرئيسية هي المساعدة و تعني التأكيد على أن نظام دعم القرارات هو في غايته و هدفه الجوهرى مساعدة متخذ القرار و ليس أن يحل محله . وهو نظام يتسم بالمرونة من خلال قدرة نظم دعم القرارات على التكيف مع المتغيرات البيئية المرتبطة بمتخذ القرار على النحو الذي يحقق استجابة سريعة و ملائمة لمتطلبات الموقف . فيما تعتبر مكونات نظام دعم القرار من الخصائص المميزة و ذلك لإمكانية تجزئتها إلى عدة أنظمة فرعية ترتبط مع بعضها البعض بعلاقات بنية متكاملة و متعاضة مع المستفيد (الطائي ، 2009) .

أما الخاصية التفاعلية التي تعد من أهم خصائص هذه النظم، فتعني : أن مقدار الدعم الذي يحصل عليه المدير يتوقف على قدرته بالتفاعل مع هذه النظم من خلال إدارة الحوار . وخاصية مجال الدعم تشير إلى حصر الدعم المقدم من قبل هذه النظم على أنواع محددة من القرارات، وهي القرارات التي توصف بأنها معقدة نسبياً وتحتاج إلى حسابات و تحليلات تفصيلية. ومن الخصائص المهمة أيضاً هي خاصية الفصل بين نظم دعم القرارات و بين الحاسوب، إذ يجب التمييز بين نظم دعم القرارات و بين تكنولوجيا الحاسوب التي تعتمد على الحاسوب، حيث إن صلب وأساس نظام دعم القرارات هو الحاسوب، ولكن لا يعني ذلك أبداً ضرورة وصف أحدهما بدلاً عن الآخر، ويسهم الحاسوب في توفير التسهيلات الفنية الضرورية لبناء قاعدة المعلومات والنماذج ويسهل التفاعل بين متخذ القرار و بين هذه النظم (الطائي، 2009) .

(Turban and Aronson, 2004) حاولوا وضع حصر تقريبي لخصائص نظم دعم القرارات يكون أكثر وضوحاً وفهماً، إذ بينا بأن نظم دعم القرارات هي أكثر نظم المعلومات تفاعلية، مرونة، وتكيفاً، ووضعت لحل المشكلات غير المهيكلة و تحسين عملية اتخاذ القرارات .

و يمكن النظر إلى خصائص هذه النظم من خلال (Nowduri, 2011) بأنها نظم إدارية تقدم دعماً ومساعدة أكثر مما تقدمه نظم المعلومات الإدارية (MIS)، وهي نظم فردية، أي كل متخذ قرار أو مستخدم للنظام يمكنه أن يحصل على مفاهيمه الخاصة و التي تختلف عن الآخرين للنظام الذي يستخدمه، وتستخدم هذه النظم وبشكل واسع جداً قواعد البيانات المختلفة، ولهذا تحتاج إلى برامج إدارة قواعد البيانات فعالة جداً .

تستخدم نظم دعم القرارات كافة أنواع النماذج الرياضية، الإحصائية، بحوث العمليات، وغيرها وتساعد متخذي القرارات على استخدام أمودج تحليل (What-If) "وهو أمودج يعتمد على الحاسوب ويقوم بتقديم سيناريوهات مختلفة للجواب على أسئلة محددة"، و يستخدم من قبل المديرين لتحديد أساسية وضع المنظمة التجارية وقابليتها على التغيير في ظل ظروف معينة. وتملك نظم دعم القرارات إمكانيات واسعة لعمليات الاستعلام والمختلف لاستخدامات أو الخيارات المتاحة لمتخذ القرار وتقدم واجهة مستخدم جديدة وفعالة لمتخذ القرارات .

ويمكن تلخيص ميزات نظم دعم القرارات بأنها نظم لها القدرة على دعم اتخاذ القرارات في كافة المستويات الإدارية، وكذلك القدرة على دعم الأنماط و النماذج السلوكية المختلفة لاتخاذ القرار، والقدرة على القرارات شبه المهيكلة وغير المهيكلة، إضافة إلى القدرة على دعم الأنشطة المختلفة في كافة مراحل عملية اتخاذ القرار .

إن الخصائص الأكثر دقة وشمولية ومنهجية، بالرغم من صعوبة تحديدها بشكل ثابت، هي كما ذكرها (Power, 2005) كالآتي :

1. تقديم الدعم (Facilitation) : تقوم نظم دعم القرارات بتسهيل عملية اتخاذ القرارات بخصوص أنشطة أو فعاليات محددة .

2. التفاعل (Interaction) : إن نظم دعم القرارات هي نظم تعتمد على الحاسوب، صممت للاستخدام التفاعلي مع مستخدميها أو متخذي القرارات إذا كانوا من الإدارة العليا أو بقية مستويات الإدارة و الذين يسيطرون على سلسلة من العمليات الإدارية .

3. المساعدة (Ancillary) : أي تقوم هذه النظم بتقديم المساعدة المطلوبة أو الكافية لأي مستوى من مستويات الإدارة و ليس المقصود بها أن تحل محل متخذ القرار .

4. قابلية الاستخدام المتكرر (Repeated Use) : إذ يمكن استخدام نظم دعم القرارات لاتخاذ القرارات لمشكلات محددة و يمكن أن تكون متكررة ، و كذلك تستخدم بشكل خاص أو حسب الحاجة لمهام مكررة أو طارئة (ad hoc decision support) .

5. القابلية على تقديم أكثر من مهمة (Task - Oriented) : أي أن نظم دعم القرارات لديها القابلية على تقديم الدعم لمتخذ القرار بمهمة واحدة أو بأكثر من مهمة ، مثل : الذكاء ، تحليل البيانات ، تحديد و تصميم البدائل ، الاختيار بين البدائل ، تنفيذ القرار .

6. القابلية على التعرف على نظام دعم القرارات (Identifiable) : بإمكان نظام دعم القرارات أن يكون نظاما مستقلا عن الأنظمة الأخرى التي يقوم بجمع البيانات منها ، أو بالإمكان أن يكون نظاما فرعيا من منظومة أكبر حجما و أكثر تكاملا .

7. أثر القرار (Decision Impact) : تهدف نظم دعم القرارات إلى تحسين فعالية والدقة و التوقيت و النوعية لقرار منفرد أو مجموعة من القرارات المتخذة .

2.4.3 أنواع نظم دعم القرارات

بالرغم من وضوح فكرة نظم دعم القرارات و الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها ، إلا أنها مختلفة و متنوعة في تطبيقاتها و مجالات استخدامها، و نوع و طبيعة المهام المرتبطة بمستوى القرار الإداري الذي تقوم بدعمه في المنظمة ، حيث أنها تكون على مستويات متعددة من ناحية حجم الأجهزة و البرمجيات و الإجراءات التي تتطلبها ، يضاف إلى ذلك أن الجهات ذات العلاقة تمارس أدوارا متعددة في إطارها .

هناك الكثير من المحاولات لتصنيف و تبويب نظم دعم القرارات و استندت هذه المحاولات إلى أسس مختلفة من أهمها نوع الدعم المقدم من قبل هذه النظم ، طبيعة القرارات ، درجة توجيه المستفيد أو الجوانب الإجرائية ، و طبيعة التوجه نحو المعلومات و المحتوى و القواعد و النماذج ، أو درجة التركيز على صانعي القرارات الأفراد إزاء صانعي القرارات الجماعية ، من هنا يميز الكتاب و الباحثون بين أنواع مختلفة من نظم دعم القرارات اعتمادا على الأسس المذكورة ، و تكمن أهمية هذا التمييز في أن الخصائص الفريدة للتصنيف الخاص بنظم دعم القرارات يعد مهما جدا في تحديد المدخل الملائم للتوصل إلى تصميم و تطبيق النظام الملائم للمنظمة المعنية (الطائي، 2009).

و تصنف هذه النظم بصورة عامة إلى خمسة أصناف (Power, 2002):

1. نظم دعم القرارات المعتمدة على الاتصالات (Communication-Driven DSS) : تقوم على عمل فرق داخلية داخل المنظمة يتم توسيعها لتشمل الشركاء في خارجها ، و الغرض منها المساعدة في إعداد و تنفيذ الاجتماعات ، أو مساعدة المستخدمين على التعاون فيما بينهم ، أما التكنولوجيا الأكثر شيوعا في هذه التصنيف هي استخدام الإنترنت أو تكنولوجيا الخادم - العميل (Client Server) و من أمثلتها : برمجيات المحادثة أو التراسل الفوري عبر الإنترنت ، و برمجيات تنظيم الاجتماعات .

2. نظم دعم القرارات المعتمدة على البيانات (Data-Driven DSS): تستهدف هذه النظم المديرين الموظفين و كذلك المجهزين ، و تعمل عن طريق الاستعلام من مستودعات البيانات للحصول على إجابات محددة لأغراض محددة (دعم اتخاذ قرار ما) ، و التكنولوجيا المستخدمة هي عن طريق (الخادم و العميل) (Client Server) ، و عبر شبكة الإنترنت، و من أمثلتها : قواعد البيانات التي لديها نظام الاستعلام للتحقق أو إضافة بيانات جديدة.

3. نظم دعم القرارات المعتمدة على الوثائق أو نظم الوثائق (Document-Driven DSS) : هي الأكثر شيوعا لكونها تستهدف قاعدة واسعة من المستخدمين .

و الغرض منها هو مساعدة المديرين في البحث عن الوثائق و استرجاعها و استخدام صفحات الويب عبر مجموعة محددة من الكلمات الرئيسية أو مصطلحات البحث، ومن واجباتها مثلا : تخزين المهام أو واجبات العمل و الإجراءات المختلفة ، أما التكنولوجيا المستخدمة فهي إما أن تكون عبر شبكة الإنترنت ، أو الخادم والعميل.

4. نظم دعم القرارات المعرفية (Knowledge-Driven DSS): و هي نظم دعم القرارات التي تعرف بـ قاعدة المعرفة (Knowledgebase) ، و تستند بشكل أساسي على تجارب المديرين و خبرتهم ، و تقوم بتغطية مجموعة واسعة من الأنظمة التي يستخدمها المستفيدون داخل المنظمة ، و لكنها قد تشمل أيضا التفاعل مع الآخرين خارج المنظمة. و هي نظم دعم القرارات التي تندرج تحت مسمى النظم الخبيرة (Expert System) ، و التكنولوجيا المستخدمة لإنشاء مثل هذه النظم يمكن أن تكون عن طريق (الخادم و العميل) ، أو على شبكة الإنترنت .

5. نظم دعم القرارات عبر النماذج (Model-Driven DSS): و هي الأنظمة المعقدة من نظم دعم القرارات ، تساعد في تحليل القرارات أو الاختيار بين خيارات مختلفة . تستخدم هذه النظم من قبل مديري و أصحاب الأعمال التجارية، أو أشخاص محددين يتعاملون مع المنظمة ، ولأهداف مختلفة ، و تكون بالاعتماد ، أما على كيفية إعداد جدولة النموذج ، أو طريقة تحويل القرار و تستخدم هذه النظم تكنولوجيا (الخادم و العميل) أو عبر الإنترنت.

إن التصنيف الذي طور من قبل (Alter, 1980) لأنواع نظم دعم القرارات ، والذي وجد بالتجربة إن الأشخاص قد يستخدمون الحاسوب بطرق مختلفة و ليس بالضرورة أن يكون وفق تصنيف أكاديمي ، وتصنف إلى صنفين أساسيين هما :

1. البيانات الموجهة (Data - Oriented): و التي تعتمد بصورة أساسية على قواعد البيانات التي تقوم بتحليل البيانات مفردة أو مجتمعة باستخدام أساليب إحصائية أو محاسبية .

2. النماذج (Model - Oriented) : و تعتمد على علم الإدارة و نظمها الخبيرة لتحديد الحل الأمثل لمشكلة ما.

كما أن نظم دعم القرارات (DSS) هي جزء من تطبيقات الذكاء التجاري (Business Intelligence) وبناء على ذلك فهي تشمل العديد من التطبيقات التي يمكن أن تدرج تحت عنوان نظم دعم القرارات ، ومن أبرزها : تطبيقات المعالجة التحليلية الفورية (OLAP) (Online Analytical Processing) : وهي تطبيقات تعمل على دعم تحليل البيانات بصورة متعددة الأبعاد ، و تتيح للمستخدم أن يعرض نفس البيانات بطرق مختلفة في وقت واحد باستخدام أبعاد متعددة ، و يتيح (OLAP) للمستخدم الحصول على الإجابة بصورة فورية لاتخاذ القرارات للمشاكل غير المهيكلة و الطارئة (Ad hoc Problems)

و يمكن ملاحظة أن نظم المعالجة الفورية هي تطبيق نوعي تقني و تنظيمي لنظم معالجة المعاملات (TPS) ، و باختصار فان ميزة نظم المعالجة الفورية هي تقديمها قدرات تحليلية قوية لمحلل البيانات و بطرق متنوعة ومستويات مختلفة وذلك يساعد المحلل أو متخذ القرار على اكتشاف علاقات جديدة لمعلومات تساعده باتخاذ القرار (ياسين، 2009). جدول رقم (2-1) يوضح المقارنة بين (OLAP) و (TPS) .

جدول رقم (2-1): المقارنة بين OLAP و TPS (ياسين، 2009).

نظم المعالجة الفورية (OLAP)	نظم معالجة المعاملات (TPS)
مثالية لتحليل البيانات	مثالية لحجم المعاملات
معالجة بيانات ملخصة	معالجة عدد قليل من السجلات في وقت محدد
تحديث في الوقت الحقيقي	تحديث بالدفعات أيضا
لا توجد لغة إستعلام محددة	تستخدم لغة إستعلام بصورة واضحة

تعرف نظم دعم القرارات الجماعية (GDSS) (Group Decision Support System) بأنها نظم تفاعلية مبنية على الحاسوب تقوم بدعم مجموعة أفراد من متخذي القرارات يعملون كفريق عمل واحد للوصول إلى حلول للمشاكل غير المهيكلة وشبه المهيكلة ، وتحسين درجة تدفق المعلومات بين أعضاء الفريق الواحد (طه، 2013) ، ويمكن تعريفها بأنها نظام معتمد على الحاسوب يدعم مجموعات من الأشخاص المشاركين بمهمة محددة أو هدف مشترك ، ويمكن استخدام مصطلحات أخرى لوصف هذه التقنية ومنها العمل التعاوني المدعم بالحاسوب (Computer-Supported Cooperative Work) (CSCW) أو نظام الاجتماعات الإلكتروني (Electronic Meeting System) (EMS) (Mclead, 2000) وتتكون هذه النظم من نفس العناصر الموجودة في أي نظام دعم قرارات مضافا إليها بعض البرمجيات لتقديم دعم أفضل في حالة وجود فريق من متخذي القرارات لاتخاذ قرار ما ، وهذا النوع من نظم دعم القرارات يمتاز بالمرونة ، وذلك لأن الأشخاص العاملين على نفس المشكلة يكون لكل منهم وجهة نظر مختلفة ، أو أسلوب تحليلي معين ، وبالتالي فإن هذه النظم تعمل على توحيد أو تجميع الآراء للوصول إلى القرار الأمثل (Stair and Reynolds , 2010) .

نظم دعم القرارات الجماعية تستخدم لدعم القرارات غير المهيكلة الاستراتيجية بالدرجة الأولى وهذا ما يجعلها تختلف وتتميز عن نظم دعم القرارات الأخرى والتي تقدم الدعم لمستويات الإدارة العليا والوسطى لاتخاذ القرارات شبه المهيكلة وغير المهيكلة أيضا ، ولهذا السبب فإن هذه النظم تضم برامج لإدارة الاجتماعات وتطوير خصائص العمل الجماعي (ياسين ، 2009) .

ولعل من أهم أسباب وأولويات استخدام نظم دعم القرارات الجماعية (GDSS) هي السرعة والنوعية في اتخاذ القرارات الناتجة عن اجتماع مجموعة من المعنيين بموضوع المشكلة المطلوب اتخاذ قرار ما بشأنها ، وذلك من خلال تولد أفكار جديدة ومتنوعة وإمكانية معرفة أي من هذه الأفكار أكثر فائدة وجدوى من الأخرى ، وأما البرمجيات التي تعمل على توسيع الفهم وتطوير هذه الأفكار يمكن تقسيمها إلى مجموعات يسهل إدراجها واستخدامها وكالاتي (Holsapple and Whinstone, 2008) :

. تطوير الأفكار (Developing Ideas) .

. تنظيم الأفكار (Organizing Ideas) .

. تقييم الأفكار (Rating Ideas) .

. ترتيب الأولوية من أجل التنفيذ (Prioritizing Ideas for Implementation) .

نظم التنقيب عن البيانات (Data Mining System) : وهي نظم وظيفتها التنقيب عن البيانات من خلال عمليات بحث عن علاقات وأمط موجودة في قواعد البيانات الكبيرة ولكنها مخفية في حزم متراكمة وكبيرة من البيانات ، وتتيح هذه النظم تقديم تقنيات متعلمة للبحث والكشف عن علاقات مفيدة لمتخذ القرارات (ياسين ، 2009) .

وتتضمن هذه النظم معلومات تتميز بالخصائص التالية (Laudon and Laudon , 2010) :

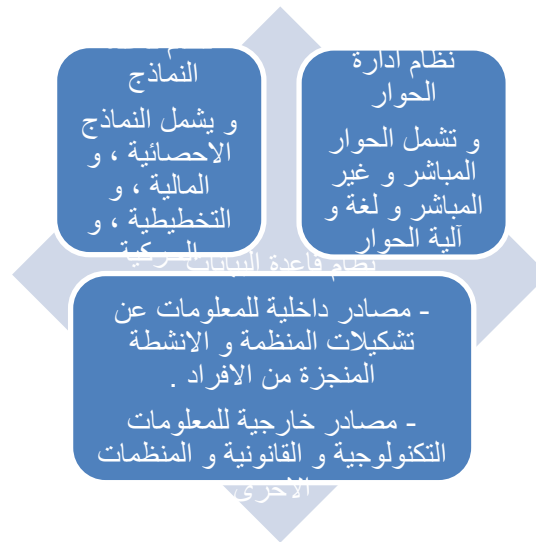
- تكون كل الحوادث مجموعة ومرتبطة بحدث معين بشكل دقيق .
- ترتبط البيانات بصورة متسلسلة عبر الزمن أو مرور الوقت .
- التصنيف للبيانات يكون حسب وصف المجاميع لكل وحدة باختبار المواصفات المحددة للوحدات الموجودة فعلا في قاعدة البيانات الواسعة .
- يتم عمل تجميع (Clustering) للبيانات التي لا يكون لها تصنيف مسبق ضمن قاعدة البيانات أو وحدات موجودة فعلا .
- تستخدم هذه النظم في التنبؤ والتوقع بطرق مختلفة .

والجدير بالذكر أن نظم دعم القرارات (DSS) ونظم الخبرة (ES) قد تبدو مختلفة تماما عن بعضها البعض إلا أن التشابه والتقارب أكثر من الاختلافات، وأغلب الاختلافات تتركز في أن نظم دعم القرارات تدعم اتخاذ القرار في اتخاذ قراراته ، أما النظم الخبيرة فتلعب دور الناصح ، أي أن التوجه الرئيسي لنظم الخبرة هي نقل الخبرة فقط بينما نظم دعم القرارات تعمل على نقل الخبرة لدعم اتخاذ القرار (Turban and Aronson, 2004) .

و يرى الباحث أن التصنيف الرئيسي لأنواع نظم دعم القرارات يعتمد على عدة عوامل وعلى متطلبات كل منظمة و طبيعة عملها.

2.4.4 عناصر نظم دعم القرارات

تتميز نظم دعم القرارات عن الأنماط الأخرى من نظم المعلومات الإدارية المحوسبة بانها نظم تجمع ما بين قواعد البيانات و أدوات التحليل و نمذجة البيانات بوسائل دعم لاتخاذ القرارات شبه و غير المهيكلة ، و بهذا الخصوص يجمع المختصون في نظم المعلومات على أن لكل عنصر من عناصر نظام دعم القرارات مهمة محددة في اطار النظام الكلي لنظم دعم القرارات ، فنظام قاعدة البيانات يتضمن البيانات ذات الصلة بموضوع القرار و تتم إدارته من خلال برمجيات يطلق عليها نظم إدارة قواعد البيانات ، و نظام قاعدة النماذج هو مجموعة نظم برمجية تشمل النماذج المالية و الإحصائية و التخطيطية ، بينما تمثل نظم إدارة الحوار واسطة تفاعل بين المستخدم و النظام (الطائي، 2009) . و يمكن توضيح هذه النظم الفرعية من خلال شكل رقم (5-2) :



شكل رقم (5-2): عناصر نظام دعم القرارات (الطائي، 2009)

و بذلك فان نظم القرارات (DSS) تعتمد على أجهزة الحاسوب التي تقوم بتقديم الدعم المناسب بصورة مباشرة و سريعة على واجهات المستخدمين أو الحواسيب الطرفية ، وتقديم المعلومات و المساعدة المطلوبة للإجابة على أسئلة محددة (Stair and Reynolds, 2010).

ومن النظم الفرعية ما يلي :

1- النظام الفرعي لقاعدة البيانات (Database) : يتولى النظام الفرعي لإدارة قاعدة البيانات إدارة موارد النظام من البيانات لخدمة تطبيقات مختلفة و المرتبطة بأنشطة أعمال المنظمة ، و تعد جميعا لبيانات مرتبطة ببعضها البعض ، و بذلك فهي مصدر مهم للمعلومات ، و توجد عدة أنواع من قواعد البيانات منها : قواعد البيانات التشغيلية التي تقوم بتخزين بيانات تفصيلية لدعم عمليات المنظمة ككل ، قواعد البيانات التحليلية و تقوم بتخزين البيانات و المعلومات المستنبطة من قواعد بيانات تشغيلية أو قواعد بيانات خارجية و تسمى أيضا قواعد البيانات متعددة الأبعاد (Multidimensional Information Database) و ترتبط هذه القواعد بنظم المعالجة التحليلية الفورية (OLAP) أو بمستودعات البيانات (Data Warehouses) ولذلك تعتبر بغاية الأهمية بالنسبة لنظم دعم القرارات . أما مستودعات البيانات فهي تتكون من حزم متنوعة من القواعد البيانية ، و يضاف إلى هذه الأنواع قواعد البيانات الموزعة و تمثل حزم بيانات مجموعات العمل المحلي أو الفروع والأقسام أو وحدات الأعمال الاستراتيجية (الصيرفي ، 2008) .

2- النظام الفرعي لقاعدة النماذج (The Models) : و هي مجموعة منظمة من النماذج الرياضية و الموضوعية لدعم قرارات معينة ، و نماذج ذات غرض عام كما أنها تتضمن نماذج حسابات بسيطة و تحليلية ، يضاف إلى ذلك النماذج المعقدة رياضيا تمثل العلاقات بين المتغيرات المختلفة ، و يمكن تقسيمها إلى نماذج تكتيكية تقوم بدعم مسؤوليات التخطيط الاستراتيجي للإدارة العليا و هي نماذج واسعة في مداها ، إذ تعمل على تقديم الدعم للإدارة العليا و الوسطى ، و نماذج تشغيلية تستخدم في دعم أنشطة العمل اليومية ، و إضافة إلى هذه النماذج هناك نماذج يمكن أن تصنف وفقا للمجال الذي تقوم بدعم قراراته ، أو طبقا للتخصص مثال على ذلك النماذج مالية ، و نماذج مراقبة الإنتاج ، و النماذج الإحصائية ، و نماذج التوزيع ، و غيرها من النماذج (الصيرفي ، 2008) .

3- النظام الفرعي للحوار أو واجهة المستخدم (User Interface) : و تمثل أوجه التداخل أو التخاطب بين المستخدمين و نظام دعم القرار من خلال شبكات الحواسيب ، وهي الطريقة التي يتم بها الحوار و كيفية إدخال الأوامر و الحصول على استفسارات و استخراج معلومات ، و يتم إدخال الأوامر بطرق متنوعة عن طريق لوحة المفاتيح أو مربعات حوار أما المخرجات فتكون في تقارير أو رسوم بيانية . و توفر هذه النظم الفرعية استخلاص و تخزين و تحليل استخدام الحوار الذي يساعد على تحسين نظام الحوار، و عرض البيانات بأشكال مختلفة ، و نوافذ متعددة تقوم بعرض أكثر من وظيفة واحدة بنفس الوقت ، و تجهيز المستخدم بأدوات

وإخراج متنوعة ، كذلك يقوم بإعطاء ملاحظات أو تلقين أو تشخيص استخدام البرنامج ، أي انه يقدم دعماً مرناً آخر للمستخدم (Oke, 2009) .

ولغرض بناء نظام دعم القرارات فان الأكاديميين والباحثين قد ناقشوا سابقاً هذه العناصر الثلاثة وهي : قاعدة البيانات (Database)، واجهة المستخدم (User Interface) والنماذج وأدوات التحليل (Models and Analytical Tool) . وكذلك شبكات ومعمارية نظم دعم القرارات (The DSS Architecture and Network) ، وتم التوصل إلى أن هذه المكونات والعناصر التقليدية بكاملها كانت مفيدة في السابق عند تصميم أو بناء نظام دعم القرارات ، لأنها توضح الاختلاف أو التشابه ما بين أنواع وأقسام نظم دعم القرارات وتمكن المدراء والمحللين من بناء نظم جديدة ، أما حالياً فان بناء النظام أو تصميمه والمكونات والعناصر التي يحتاجها تستند إلى نوعية ومكونات النظام القائم فعلاً وإلى معرفة نوعية القرارات المطلوب دعمها والإدارة التي سوف تستخدم هذه النظم (Power, 2002) .

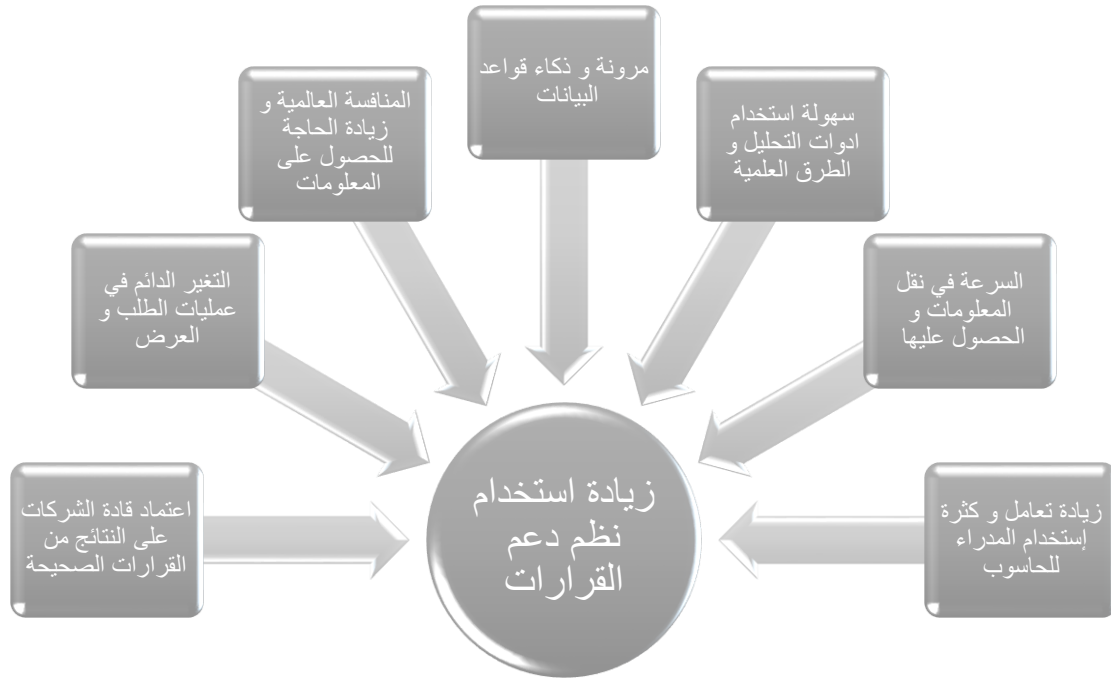
وبصورة عامة فان العناصر الثلاثة ونظمها الفرعية تشكل مع موارد النظام من الأفراد العاملين وهيكل النظام والإجراءات وقواعد العمل الخاصة بتنفيذ وظائف وأنشطة دعم القرارات ، إطاراً عاماً لنظم دعم القرارات التي تستخدم اليوم في قطاعات تجارية مختلفة .

2.4.5 أهمية نظم دعم القرارات

من المؤكد أن اتخاذ القرار الصائب في إدارة المنظمات كان محور اهتمام الباحثين لما يترتب عليه من نتائج تؤدي إلى نجاح أو فشل المنظمة لعملها ككل ، وقد كان توافر المعلومات الجيدة التي تخص المشكلة بصورة مباشرة فيما سبق كافياً لاتخاذ قرار ما ، إلا أن الوقت الحالي ونتيجة التطور التكنولوجي وتطور علم نظم المعلومات الإدارية أصبحت المعلومات المتوفرة لا تكفي لاتخاذ القرار الأمثل ، واصبح متخذ القرار بحاجة إلى أدوات تحليل واستقراء للبحث عن الحل الأمثل بين مجموعة من الحلول المقترحة (القواسمي، 2011).

لعبت نظم دعم القرارات دوراً مهماً وشكلت أداة قوية للإدارات وأصبحت بسرعة جزءاً مهماً من العمل الإداري في ظل ظروف غير طبيعية ومتسارعة وشديدة التنافس ، ولذلك فان أهمية نظم دعم القرارات تنبثق من قيامها بتوسيع نطاق العقلانية المحدودة لمتخذ القرار بإضافة قدرات الحاسوب البرمجية إلى قدراته الإنسانية ، وتعزيز قدرة المدير على التعامل مع المشكلات المعقدة التي تأخذ الكثير من الوقت والجهد ، وتعمل على زيادة موثوقية أو مصداقية عملية صنع القرار ومخرجاتها ، إضافة إلى تشجيع الاكتشاف والتفسير وتوليد أساليب جديدة للتفكير بالمشكلة ومحتوى القرار من خلال فهم أفضل لها (الطائي ، 2009).

وتظهر أهمية نظم دعم القرارات من خلال قدرتها على مساعدة المديرين في حل المشكلات غير المهيكلة وشبه المهيكلة وتدعيم حكم المديرين وتحسين فاعلية عملية اتخاذ القرارات بدلا من التوقف عند تحقيق كفاءتها فقط ، ودعم كل القرارات الفردية وأيضا الجماعية ودعم اتخاذ القرارات في كافة المستويات والقرارات المتداخلة ويبين شكل (2-6) أسباب زيادة الاستخدام لهذه النظم (Sauter, 2010).



شكل رقم (2-6): أسباب زيادة استخدام ال DSS

إن التطور المستمر وتوفر السبل التي تساعد على استخدام نظم دعم القرارات كما هو موضح في الشكل رقم (2-6) ، وازدياد الحاجة لإنتاج منظومة خاصة لنظم دعم القرارات التي ذاع صيتها كثيرا بسبب قدرتها على الإيفاء بمتطلبات المنظمة ، مع انخفاض تكلفة أجهزة الحاسوب وجعل المعالجة والتخزين غير مكلفة نسبيا ، كل ذلك سهل عملية استرجاع المعلومات بشكل يسير ، واستخدام هذه المعلومات من قبل المديرين في نظمهم لدعم قراراتهم المتخذة (الطائي، 2009) .

لقد استخدم محللوا الأعمال والموظفون الحاسبات لفترة بلغت أربعة عقود زمنية في دعم أعمالهم الروتينية ، وبالمقارنة يستخدم معظم المديرين الحاسبات بصورة اقل في دعم اتخاذهم القرارات ، وأنشطتهم الأخرى وبدء هذا الموقف يتغير في عام 1982، وتمثل إتاحة الحاسبات المصغرة ، ومفاهيم الحوسبة المنتشرة (الموزعة) وحوسبة الخادم والعميل ، وتقديم نظم البرامج سهلة الاستخدام نسبيا ، القوة الدافعة لهذا التغير و تمكنهم من بناء نظمهم المحوسبة الخاصة بهم بأدوات سهلة الاستخدام أيضا وتعد صفحات الانتشار ، وإدارة قواعد البيانات ، وتشغيل الكلمات ، والأسطح البيئية الرسومية للمستخدم جزءا متكاملًا في وقتنا الحالي لأي منظمة تقريبا (سرور، 2000).

وتساعد النظم المحوسبة المديرين في بناء ، وتحليل ، واستغلال النماذج ، والرسومات ، والخرائط ، وإدارة الوقت والمشروعات ، وكتابة المذكرات والتقارير وإرسالها إلكترونيا . أكثر من هذا ، يستطيع المديرون أداء أنشطتهم بأنفسهم ، على حاسباتهم الشخصية ، بدلا من انتظار تأدية قسم نظم المعلومات (Information System (IS) لها (سرور، 2000).

2.5 الدراسات السابقة

قام الباحث بالاطلاع على مجموعة من الدراسات والبحوث التي تناولت موضوعات تتعلق بالدراسة الحالية وقد تم تقسيمها إلى دراسات عربية وأخرى أجنبية، وقد تم تناول كل منها حسب تسلسلها الزمني من الأحدث إلى الأقدم.

أولا : الدراسات باللغة العربية :

هناك العديد من الدراسات العربية التي تناولت موضوع نظم دعم القرار وعلاقته ببعض المتغيرات منها:

دراسة بني مصطفى (2013) بعنوان "أثر استخدام نظم دعم القرارات على تطوير الأداء في البنوك التجارية الأردنية".

حيث قام الباحث بتوزيع استبانة على (250) فردا من متخذي القرارات بالبنوك التجارية ، استعاد منها (210) استبانة صالحة للتحليل و بعد تحليل البيانات التي تم جمعها تبين للباحث أن هناك ارتباط ذو دلالة إحصائية بين نظم دعم القرارات و تطوير الأداء في البنوك التجارية الأردنية ، و أن هناك ارتباط ذو دلالة إحصائية بين جميع متغيرات أنظمة دعم القرارات (نوع أنظمة دعم القرارات، الإمكانيات المادية و البشرية، ادراك الإدارة العليا لهذه الأنظمة) و تطوير الأداء، و قد أوصى الباحث بضرورة الاهتمام بشكل كبير بنظم دعم القرارات في عملية اتخاذ القرارات في الظروف الصعبة التي تعاني منها المؤسسات في حالة وجود مشاكل إدارية لديها .

دراسة طه (2013) بعنوان " دور نظام دعم القرارات الإلكترونية في رفع كفاءة أداء عملية التدقيق الخارجي بمكاتب تدقيق الحسابات الأردنية " .

هدفت الدراسة إلى التعرف على أهمية استخدام نظم دعم القرار الإلكترونية في رفع كفاءة أداء عملية تدقيق الحسابات وبيان المجالات التي يمكن استخدامها فيها لرفع كفاءة أداء عملية تدقيق الحسابات والمعوقات التي تواجه استخدام تلك النظم . وقد اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي حيث اشتمل مجتمع الدراسة على مدققي حسابات القانونيين الأردنيين المزاولين والمسجلين لدى جمعية المحاسبين القانونيين الأردنيين، حيث صممت الباحثة استبانة وزعت على (120) شخص من مجتمع الدراسة .

وقد بينت الدراسة أن استخدام نظم دعم القرار من قبل مدققي الحسابات يساهم في رفع كفاءة أداء عملية التدقيق من خلال توفير المعلومات المناسبة التي تساعد مدقق الحسابات في اتخاذ قرارات بكفاءة وفاعلية وبدرجة متوسطة في المجالات التي ترتبط بتوفير المعلومات التي تساعد المدقق من اتخاذ قرارات لاستمرار مسح العملاء القدامى أو رفض ذلك وبدرجة عالية في المجالات التي تتعلق بتوفير المعلومات للمدقق لإعداد مهام التدقيق من اتخاذ قبول العملاء الجدد أو رفضهم في التخطيط ووضع برامج التدقيق وتقييم وفحص نظم الرقابة الداخلية .

وقد أوصت الباحثة بضرورة حث المدققين على استخدام نظم دعم القرار بما لها من أثر كبير في زيادة كفاءة وفاعلية عملية التدقيق، وأيضاً ضرورة تطور المعرفة العلمية والعملية للمدقق من خلال الخضوع للبرامج التدريبية، وحث مكاتب التدقيق على إنشاء أقسام متخصصة بتكنولوجيا المعلومات .

دراسة الحسني (2013) بعنوان " الأثر بين نظم القرار وجودة المعلومات وفاعلية اتخاذ القرارات في وزارة الخدمة بسلطنة عُمان " .

هدفت الدراسة إلى التعرف على الأثر بين جودة المعلومات ونظم دعم القرار وفاعلية اتخاذ القرار من وجهة نظر متخذي القرار بين وزارة الخدمة المدنية العمانية ، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وقد تألف مجتمع الدراسة كافة الأفراد العاملين في وزارة الخدمة المدنية العمانية ، وقد قام الباحث بتصميم استبانة وزعت على (78) من متخذي القرار في وزارة الخدمة المدنية العمانية وهم مدراء العموم ومن في حكمهم ومساعدتهم ومدراء الدوائر ورؤساء الأقسام .

وقد أظهرت الدراسة أن جودة المعلومات المستخدمة من قبل متخذي القرار في وزارة الخدمة المدنية العمالية المستخرجة من نظم دعم القرار المستخدمة تتوفر بسهولة وفي وقت مناسب بحيث تساعد متخذ القرار في اتخاذ قرارات فعالة ، أيضا أن نظم دعم القرار يتسم بشكل كبير في تحسين القرارات الإدارية في جميع المستويات الإدارية وان نظم دعم القرار تساهم بربط جميع الدوائر والأقسام المختلفة مما يساعد متخذي القرار باتخاذ قرارات تتماشى مع مصلحة المؤسسة .

وقد أكدت الدراسة على ضرورة زيادة الاهتمام بنظم دعم القرار وقياس جودة المعلومات وزيادة الأبحاث العلمية المختلفة بمجال نظم دعم القرار وجودة المعلومات كما لها أثر كبير وأهمية بالغة في فاعلية اتخاذ القرار وفي مجالات أخرى .

دراسة ناجي وآخرون (2011) بعنوان " مدى تأثير نظم المعلومات الإدارية على جودة القرارات الإدارية في شركة جوال الفلسطينية".

هدفت الدراسة إلى القاء الضوء على أثر استخدام نظم المعلومات الإدارية بأنواعها الثلاث (التشغيلية، الإدارية، ونظم دعم القرار) في جودة عملية صنع القرارات الإدارية في شركة جوال الفلسطينية.

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي و السببي، وقد شملت عينة الدراسة (168) فرداً من العاملين في شركة جوال الفلسطينية .

أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة قوية و تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات الإدارية بأنواعها المختلفة على جودة القرارات الإدارية في شركة جوال الفلسطينية ووجود تأثير لنظم معلومات دعم القرار على جودة القرارات الإدارية في المستوى الإداري الأعلى للشركة المدروسة.

أوصت الدراسة بزيادة الاهتمام بنظم دعم القرار في الإدارة العليا بالرغم من التأثير الإيجابي لهذه النظم على جودة القرارات الإدارية.

دراسة صادق (2011) بعنوان "دور خصائص المعلومات الاستراتيجية في صنع قرارات المزيج التسويقي".

هدفت الدراسة إلى الكشف عن واقع توفر المعلومات الاستراتيجية في منظمات صناعة المياه المعدنية في إقليم كردستان - العراق ومدى مساهمته في صنع القرارات التسويقية و التعرف على دور وأثر المعلومات الاستراتيجية في صنع القرارات التسويقية و بيان الدور الحيوي الذي تلعبه خصائص المعلومات في صنع القرار.

و قد شمل مجتمع الدراسة منظمات صناعية مختارة في انتاق المياه المعدنية في إقليم كردستان العراق لاستطلاع آراء المدراء و تم شمل 9 مصانع لصناعة المياه المعدنية و قد توصلت الدراسة إلى أن خصائص المعلومات الاستراتيجية (كالمعولية، الكلفة، التوقيت، المرونة، الكمية، التراكمية و والتميز) لها دوراً فعالاً في صنع القرارات التسويقية وان توافر هذه الخصائص في المنظمة و لدى صانع القرار يعود إلى الدقة في صنع القرارات التسويقية، وأيضاً وجود اتفاق بين أفراد العينة على الدور المعنوي والإيجابي الذي تلعبه تلك الخصائص للمعلومات في صنع القرار الأمثل.

أوصت الدراسة بضرورة إنشاء وحدة متخصصة ضمن الهيكل التنظيمي لمنظمات عينة البحث تسمى بوحدة المعلومات الاستراتيجية التي يكون دورها توفير المعلومات الاستراتيجية التي تساهم في صنع القرارات الاستراتيجية التسويقية، وأيضاً ضرورة اعتماد نظم المعلومات الاستراتيجية في المنظمات المدروسة، بسبب الدور الاستراتيجي لمخرجاته التي تساهم بشكل كبير في صنع القرارات التسويقية واعتبار هذه المعلومات احد اهم الموارد الاستراتيجية التي يتوقف عليها نجاح او فشل صنع القرار في تلك المنظمات.

كما أكدت الدراسة على زيادة وعي المدراء في تلك المنظمات المدروسة بأهمية نظم المعلومات الاستراتيجية و خصائصها و ضرورة اعتمادهم عليها في صنع القرار التسويقي.

دراسة الهزامة (2009) بعنوان " دور نظام المعلومات في اتخاذ القرارات في المؤسسات الحكومية، دراسة ميدانية في المؤسسات العامة لمحافظة اربد ".

هدفت الدراسة إلى إعلام متخذ القرار عن الإمكانيات التي تتيحها المعلومات في مجال اتخاذ القرار و دراسة أثر استخدامها وردود فعل الموظفين، و قد اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي حيث شمل مجتمع البحث المؤسسات الحكومية لمحافظة اربد و تم تصميم استبانة وزعت على (27) موظف في 3 منظمات إدارية (مديرية التربية و التعليم، بلدية إربد، ومديرية صحة إربد) ممن يشغلون منصب مدير ، رئيس قسم ، موظف).

توصل الباحث إلى وجود دور فعال لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات من حيث سرعة الحصول على المعلومات مما يزيد من سرعة اتخاذ القرار مما يؤدي إلى رفع فاعلية القرارات الإدارية.

أوصت الدراسة بالاهتمام بتصميم نظم المعلومات و تدريب العاملين على هذه التقنيات بغية تمكين الاستفادة القصوى لها و تطوير انفسهم وأنظمة تفكيرهم وعملهم في الوقت نفسه للحصول على قرارات إدارية فاعلة و متوائمة مع الواقع، إلا أن هنالك قناعة ووعي لدى العاملين بأهمية نظم المعلومات وتقنياتها وأن لها دوراً فعالاً في عملية اتخاذ القرار، وأن هذه النظم تساعد على اختصار جزء كبير من الوقت في إدخال البيانات مما يزيد من سرعة الحصول على المعلومات و بالتالي الحصول على قرارات إدارية اسرع و أكثر فعالية و بالتالي النهوض بالقطاع و تلبية الحاجات و تحقيق المنفعة العامة.

دراسة رمضان (2009) بعنوان "أثر نظم مساندة القرارات على تطوير الأداء في وزارة التربية و التعليم - محافظة غزة".

حيث قامت الباحثة باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، وأجريت الدراسة على وزارة التربية و التعليم في السلطة الوطنية الفلسطينية و مديريات التربية و التعليم التابعة لها، حيث تم استخدام أسلوب الحصر الشامل للمدراء في مديريات قطاع غزة ممثلة في المسميات الوظيفية الآتية: (مدير عام، نائب مدير عام، مدير دائرة، رئيس قسم، ورئيس شعبة) و عددهم 230 فرداً، وتم توزيع استبانة على مجتمع الدراسة حيث أظهرت نتائج الدراسة أنه يوجد أثر لنظم مساندة القرارات على تطوير الأداء بدرجة جيدة وبنسبة 70% من حيث تبسيط الإجراءات، و إكساب العاملين مهارات جديدة ، وقدرتهم على التصرف في المواقف الحرجة، وإنجاز الأعمال بدقة، و جودة في تحقيق الأهداف في الوقت المحدد وبأقل جهد ممكن، ووجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ بين دعم الإدارة العليا نظم مساندة القرارات وتطوير الأداء في وزارة التربية و التعليم ووجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ بين نوع نظم مساندة القرارات المستخدمة وتطوير الأداء في وزارة التربية والتعليم .

دراسة عماد الدين (2011) بعنوان " نظم المعلومات الإدارية و أهميتها في اتخاذ القرارات في البنوك و التسجيل"

هدفت الدراسة إلى معرفة درجة استخدام نظم المعلومات الإدارية في صنع القرارات الإدارية في جامعة الخرطوم والتعرف على مدى الدعم الذي تقدمه نظم المعلومات الإدارية بمعلومات ملائمة لإدارة القبول والتسجيل وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي وتم الاستعانة بالمنهج الكمي لدراسة وتحليل البيانات.

صمم الباحث استبانة وزعت على مختلف المستويات الإدارية في الجامعة و قد شمل مجتمع الدراسة مجتمع العاملين الإداريين و الأكاديميين متخذي القرارات في جامعة الخرطوم ممن يحملون المسميات الإدارية المختلفة (عميد، مدير، رئيس قسم، مسجل الكلية، وإداري) حيث بلغ عدد العينة 57 فرداً.

بينت النتائج أن هنالك علاقة بين المستوى التنظيمي لإدارة القبول والتسجيل واستخدام نظم المعلومات اللازمة لصنع القرار وان هنالك علاقة إيجابية بين المستوى التنظيمي لإدارة القبول والتسجيل وجودة المعلومات الإدارية لنظم المعلومات وتتمثل في دقة وملائمة المعلومات التي تقدمها أنظمة المعلومات ولمساندة صنع القرارات الإدارية من قبل صانعي القرار.

أيضاً أظهرت النتائج أن هنالك استخدام فعال لنظم المعلومات الإدارية من قبل صانعي القرار ، ووجود علاقة قوية بين ملائمة المعلومات التي يقدمها نظام المعلومات الإداري واستخدام المديرين لهذه النظم في صنع قراراتهم.

توصلت الدراسة إلى أهمية وجوب حفظ المعلومات الإدارية في مجموعة من نظم المعلومات التي قد تختلف باختلاف طبيعة عمل المنظمة وان نظم المعلومات تعتبر نظم لدعم القرارات الإدارية وان نظم المعلومات الإدارية تكتسب أهمية خاصة في إجراءات القبول و التسجيل.

دراسة جرادات و آخرون (2009) بعنوان " دور نظم المعلومات الإدارية في جودة صناعة القرارات الإدارية في بنك الإسكان للتجارة و التمويل ".

هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على واقع استخدام نظم المعلومات الإدارية في جودة عملية صنع القرار الإداري في بنك الإسكان التجاري للتجارة والتمويل واكتشاف المشاكل والصعوبات التي تواجه عمليات اتخاذ القرار بالإضافة إلى بيان دور نظم المعلومات الإدارية في جودة اتخاذ القرارات في البنك .

وقد إعتد الباحثون المنهج الوصفي التحليلي حيث شمل مجتمع الدراسة مديري الهيئات الإدارية المشرفة على بنك الإسكان للتجارة والتمويل من الإدارات الثلاث (تشغيلية، وسطى، وعليا) وتم تصميم استبانة وزعت على (210) مدير من المستويات الإدارية الثلاث التي شكلت مجتمع الدراسة.

وتوصل الباحثون إلى تأكيد الارتباط الإيجابي بين نظم المعلومات الإدارية وعملية صنع القرارات الإدارية وقد أوصت الدراسة بضرورة استمرار بنك الإسكان للتجارة والتمويل في تطوير وتحديث نظم المعلومات الموجودة لديهم والوصول إلى أحدث التقنيات في هذا المجال .

دراسة أبو سبت (2005) بعنوان " تقييم دور نظم المعلومات الإدارية في صنع القرارات الإدارية في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة".

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور نظم المعلومات الإدارية في عملية صنع القرارات لدى متخذي القرارات في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.

اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي وتم الاستعانة بالمنهج الكمي، وقد شمل مجتمع الدراسة جميع العاملين الإداريين و الأكاديميين متخذي القرارات في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة وبلغ عدد الجامعات اربع جامعات بفروعها المختلفة و قد بلغت عينة الدراسة (204) فرداً موزعين على اربع جامعات في قطاع غزة.

أظهرت نتائج الدراسة وجود إجماع من غالبية أفراد العينة على أن النظام الحالي المستخدم يعتمد بشكل أساسي على الحاسوب وان المعدات المستخدمة تحقق الغاية بشكل مناسب وقدراتها التخزينية عالية وتمتاز بالمرونة والسرعة في الاسترجاع وتحليل البيانات ومعالجتها وإنتاج المعلومات اللازمة التي يحتاجها صانعي القرار، وان هنالك استخدام فعال من قبل صانعي القرار لنظم المعلومات الإدارية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة في صنع قراراتهم الإدارية نظرا لجودة المعلومات الناتجة من هذه النظم.

أوصت الدراسة بالاستمرار والتطوير ورفع كفاءة نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وإبراز أهمية نظم المعلومات ودورها المهم في عملية صنع القرار في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة و تطوير الأفراد العاملين في النظام و ذلك بالاستمرار برفع كفاءتهم الفنية والإدارية .

دراسة مناصريه (2004) بعنوان " دور نظام المعلومات الإدارية في الرفع من فعالية عملية اتخاذ القرارات الإدارية دراسة حالة الشركة الجزائرية للألمنيوم "

هدفت الدراسة إلى التعرف على أنواع و مراحل عملية اتخاذ القرار ومتطلباتها وأنواع نظم المعلومات الإدارية في الشركة الجزائرية للألمنيوم وتحديد أثر تكنولوجيا الاتصال ونظم المعلومات الإدارية المبنية على الحاسب الألي وإبراز أهمية استخدام التقنيات الحديثة في اتخاذ القرارات وتحليل تقييم نظام المعلومات المالي في المنظمة المدروسة وعلاقته باتخاذ القرار.

اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي وقام بتصميم استبانة لغرض الدراسة وزعت على المسؤولين و متخذي القرار في الشركة الجزائرية للألمنيوم في المستويات الإدارية الثلاث (الإدارة العليا، الوسطى، والدنيا) و بلغ عددهم (52) فرداً.

بينت الدراسة بوجود أثر إيجابي لنظام المعلومات الإدارية الذي تم اعتماده وان أنظمة المعلومات المعتمدة في الشركة المدروسة ساهم بقدر كبير في زيادة دقة وتوفر المعلومات الضرورية لاتخاذ القرارات في وقت سريع و تسهيل عملية ترشيد التكاليف و مساهمة نظم المعلومات في بلورة أوضح لرؤية المشاكل و بدائل حلولها مما ينعكس إيجابيا على إنتاج قرارات أكثر دقة و مرنة و فاعلة بوقت و جهد اقل.

أوصت الدراسة بضرورة السعي لمواكبة التطور في نظم تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المؤسسات الاقتصادية المتطورة بتطوير أنظمة معلومات الشركة وإدخال نظم أتمته المكاتب ونظم دعم القرار ونظم المعلومات الإدارية والتركيز على الدورات التدريبية لتمكين الاستغلال الأمثل لهذه النظم .

دراسة الشبول (2003) بعنوان " أثر المعلومات و أنظمة المعلومات الإدارية على اتخاذ القرارات في قطاع الاتصالات في الأردن".

هدفت الدراسة إلى التعرف على أنواع و مراحل عملية اتخاذ القرارات و متطلباتها من المعلومات و أنظمتها و تحديد نظم و تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في قطاع الاتصالات في الأردن و تحديد مدى فاعلية القرارات المبنية على أنظمة المعلومات و تكنولوجيا المعلومات في قطاع الاتصالات.

استخدم الباحث المنهج الوصفي وتم بناء استبانة وزعت على الإدارة العليا في الشركات المدروسة و بلغ عدد عينتها (132) فرداً، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن هنالك علاقة إيجابية بين نظم المعلومات الإدارية المبنية على الحاسب الألي المستخدمة في قطاع الاتصالات في الأردن و فاعلية القرارات.

كما بينت الدراسة أن هنالك علاقة إيجابية بين تكنولوجيا المعلومات و فاعلية القرارات المتخذة في قطاع الاتصالات في الأردن ، و أن تكنولوجيا المعلومات تساعد وتسهل في اتخاذ قرارات أكثر دقة و مرونة بجهد ووقت قليل وتكون صائبة وفاعله لما تتميز به هذه التكنولوجيا من مرونة وسرعة التكيف في القدرة على التحكم بالمدخلات والمخرجات لهذه المعلومات وقابلية التعديل حسب احتياجات متخذ القرار .

اطلع الباحث على مجموعة من الدراسات الأجنبية ذات العلاقة بموضوع هذه الدراسة منها:

دراسة (A semi, Safari, and Zavareh, 2011) بعنوان

"The Role of Management Information System (MIS) and Decision Support System (DSS) for Manager's Decision Making Process "

في هذه الدراسة اختار الباحثون نوعين من نظم المعلومات الرئيسية و هما DSS و MIS بعد مناقشة عملية صنع القرار بالاعتماد على كل مفهوم ، خصائصه ، العلاقات و تحديد الاتصالات لكل مفهوم مع عملية صنع القرار ، في نفس الوقت يتم عرض نماذج و شخصيات مختلفة لإثراء النقاش و تسليط الضوء بدقة على حالة كل من نظام المعلومات DSS و MIS في عملية صنع القرار التنظيمي وقد توصل الباحثون إلى انه بصرف النظر عن أنظمة المعلومات المتنوعة و المختلفة في عالم الأعمال إلا أن الـ DSS و MIS هما المحور الرئيسي لهذه الدراسة والتي وجدت أن MIS هو الأنسب، في الوقت نفسه فان MIS لا تهدف إلى مساعدة احتياجات محددة أو معينة لاتخاذ القرار الجماعي أو الفردي ، من ناحية أخرى، فإن DSS مصممة لحاجات معينة لمدرء الفرديين أو المجموعة و بالتالي يمكن أن نخلص إلى أن DSS يمكن أن توسع دعمها إلى خطوات عملية لاتخاذ القرار وأدوار أكثر في صنع القرار وحل المشاكل من MIS.

دراسة (Nowduri, 2011) بعنوان "Management Information Systems and Business Decision Making: Review, Analysis, and Recommendations"

حيث هدفت الدراسة إلى تحليل دور نظم المعلومات الإدارية في ضوء ملامتها وقدرتها في عملية صنع القرارات، وتناولت الدراسة عملية صنع القرار وتأثيرها على الإدارة العليا في إحدى منظمات الأعمال، حيث تم توضيحها وشرحها وتم التركيز على عملية صنع القرارات الاتوماتيكية أو المحوسبة. كما تم تناول المحددات والتحديات التي تواجه نظم المعلومات الإدارية بالشرح والتحليل. وقد اقترح الباحث مجموعة من المقترحات لزيادة فاعلية نظم المعلومات الإدارية في عملية اتخاذ القرار وعلى المديرين وأصحاب الأعمال إيجاد طريقة لوضع المعلومات بطريقة التي تناسب عمليات صنع القرار في مختلف الشركات، وعلى المؤسسات التجارية إيجاد وسيلة غرس ثقافة استخدام نظم المعلومات الإدارية الجديدة من أجل مواكبة العصر المتغير وتلافي التخلف عن ركب الشركات الحديثة.

دراسة (Wen, Chen, and Chen, 2008) بعنوان "A knowledge-based Decision Support System for Measuring Enterprise Performance"

حيث هدفت الدراسة إلى عرض نظام دعم قرارات مبني على المعرفة لقياس أداء مؤسسة العمل (knowledge-based Decision Support System)، ولا يقتصر هذا النظام على تقديم الاستفسارات حول البيانات المالية المتعددة بل يتعدى ذلك ليشمل أداء المؤسسة على أساس من المعرفة والمعلومات. بالإضافة إلى ذلك فإن هذا النظام يوفر آلية للتنبؤ بمجموع المبيعات المستقبلية. ويقدم النظام دمجا متكاملًا لبعض قواعد البيانات وقواعد المعرفة ومحركات بحث للاستدلال والقواعد النموذجية، كما أن هذا النظام يقدم نطاقًا واسعًا من الاستفسارات وشرحًا مفصلاً لجميع القوانين في قاعدة المعرفة من أجل تبرير وتسويغ القرارات، وفي نفس الوقت العمل على تقليل الأحكام الشخصية والتقديرية غير الموضوعية في عملية قياس الأداء. و لضمان ذلك فإنه يعتمد على تقييم جماعي لكل بعد من أبعاد قياس أداء المؤسسة. وأخيراً فإن هذه الورقة تعرض نتائج تقييم أداء المؤسسة مع بعض الاقتراحات للمدراء لاتخاذ القرارات المناسبة.

يعد تقييم أداء المؤسسة أداة مهمة للمدراء لتحقيق أهداف مؤسساتهم، فإذا تم تقييم أداء المؤسسة بفاعلية فإنها تستطيع فهم وإدارة ذاتها بدقة ويمكن تشكيل خططها المستقبلية بدقة ومع التطور في تكنولوجيا المعلومات فإن نظم دعم القرار مصممة ليس فقط لتقديم المعرفة والمعلومات المالية بل يستطيع أيضاً دعم تنبؤ خطوات مالية مستقبلية، إضافة إلى ذلك فإن نماذج الشبكة العصبية يمكن أن تستخدم للمساعدة في اتخاذ القرارات وتحسين فاعلية النظام.

دراسة (Wang, 2005) بعنوان "A knowledge-based Decision Support System for Measuring the Performance of Government Real Estate Investment"

هدفت الدراسة إلى وصف نظام دعم القرار المبني على المعرفة لقياس الأداء الحكومي في مجال الاستثمار العقاري وذلك باستخدام نموذج لتحليل المعلومات (DEA). وقد قام الباحث بوضع إطار لتطوير الاستثمار العقاري من خلال وضع قواعد بيانات، وقاعدة للنموذج وقواعد معرفية من أجل إيجاد أداة يمكن للحكومة استخدامها للتعامل مع مشكلات عملية صناعة القرارات من خلال الأنترنت. وهذا النظام لدعم القرار يحول المعلومات الرقمية إلى معلومات تمكن من تقييم الاستثمارات العقارية الممكنة والمتاحة، وتحديدًا فإن كثير من القواعد تم شرحها بتفصيل أكثر لتوضيح عملية تبرير نظام القرار المبني على المعرفة لقياس الأداء الحكومي في مجال الاستثمار العقاري بصورة سريعة ودقيقة ولتقديم المقترحات أو اتخاذ إجراءات معينة في هذا المجال. وفي الختام تم التطبيق على الحالة الصينية للوصول إلى استراتيجيات لإصلاح قطاع الاستثمار العقاري.

الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الفصل وصفا للطريقة والإجراءات التي اتبعها الباحث في هذه الدراسة حيث سيتناول هذا الفصل المنهجية ومجتمع الدراسة والعينة والطرق الإحصائية التي تم استخدامها في هذه الرسالة.

3.1 منهجية الدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي للحصول على البيانات من مصادرها الرئيسية حيث تم بناء وتصميم استبانة خاصة لهذه الدراسة.

3.2 مجتمع الدراسة وعينتها ووحدة المعاينة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع متخذي القرار في شركات الاتصالات الأردنية الثلاث (زين، أورانج، وأمنية).

أما عينة الدراسة فقد تم اختيار عينة عشوائية بسيطة من شركات الاتصالات الأردنية الثلاث في الأردن محل الدراسة. أما بالنسبة لحجم العينة، فقد استرشد الباحث بالأدبيات المتاحة في ما هي النسبة المقبولة علمياً كحد أدنى لحجم العينة، فإذا بلغ حجم العينة ما بين (30-500) فرداً، فهي عينة مناسبة ومنسجمة مع المنهج العلمي (Sekaran 2009).

تم توزيع (165) استبانة على الشركات محل الدراسة، وتم استرداد (132) استبانة أي بنسبة (80%).

3.3 مصادر جمع البيانات

قام الباحث بجمع البيانات المرتبطة بموضوع البحث بالاعتماد على المصادر التالية :

المصادر الثانوية : و هي المعلومات التي يتم الحصول عليها من الأدبيات و الكتب و الدوريات و المراجع الحديثة العربية و الأجنبية و الدراسات المتعلقة بموضوع البحث.

المصادر الأولية : هي البيانات التي يتم الحصول عليها من خلال الأداة التي تم تصميمها من قبل الباحث و التي وزعت على شركات الاتصالات الأردنية الثلاث " زين، أورانج، وأمنية ".

3.4 المعالجة الإحصائية

بعد انتهاء عملية جمع البيانات اللازمة تم استخدام الحاسب لاستخراج النتائج الإحصائية حيث تم الاستعانة بالأساليب الإحصائية ضمن برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية "SPSS".

و فيما يلي عرض لعينة الدراسة وفقاً للمعلومات الشخصية :

1- توزيع أفراد العينة حسب الجنس، حيث يبين جدول رقم (3-1) التكرارات والنسب المئوية حسب الجنس.

جدول (3-1): التكرارات والنسب المئوية حسب الجنس

الجنس	التكرار	النسبة
ذكر	93	70.5
أنثى	39	29.5
المجموع	132	100.0

يبين من جدول رقم (3-1) أن نسبة الذكور كانت أعلى من نسبة الإناث، حيث بلغت نسبة الذكور (70.5%)، وبلغت نسبة الإناث (29.5%).

2- توزيع أفراد العينة حسب العمر، حيث يبين جدول رقم (3-2) التكرارات والنسب المئوية حسب العمر.

جدول (3-2): التكرارات والنسب المئوية حسب العمر

العمر	التكرار	النسبة
اقل من 30 سنة	47	35.6
من 30 - 40 سنة	53	40.2
من 41 - 50 سنة	23	17.4

6.8	9	من 51 - 60 سنة
0	0	61 سنة فأكثر
100.0	132	المجموع

نلاحظ من الجدول رقم (3-2) توزيع أفراد العينة حسب العمر، حيث حصلت الفئة العمرية (30-40) سنة على أعلى نسبة مئوية (40.2%)، تلتها الفئة العمرية (أقل من 30 سنة) بنسبة (35.6%)، ثم تلتها الفئة العمرية (50-41) سنة بنسبة (17.4%)، وكانت الفئة العمرية (60-51) سنة أقل نسبة مئوية وبنسبة (6.8%).

3- توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي، حيث يبين جدول رقم (3-3) التكرارات والنسب المئوية حسب المؤهل العلمي.

جدول (3-3): التكرارات والنسب المئوية حسب المؤهل العلمي

النسبة	التكرار	المؤهل العلمي
7.6	10	دبلوم
75.0	99	بكالوريوس
15.9	21	ماجستير
1.5	2	دكتوراه
100.0	132	المجموع

يبين الجدول رقم (3-3) توزيع العينة حسب المؤهل العلمي، حيث حصل حملة درجة البكالوريوس حصلوا على أعلى نسبة مئوية وكانت (75.0%)، ثم تلاهم حملة الماجستير بنسبة (15.9%)، ومن ثم حملة الدبلوم بنسبة (7.6%)، وأخيرا حملة الدكتوراه بأقل نسبة وبلغت (1.5%).

4- توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة، حيث يبين جدول رقم (3-4) التكرارات والنسب المئوية حسب سنوات الخبرة.

جدول (3-4): التكرارات والنسب المئوية حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة
اقل من 5 سنوات	43	32.6
من 5 - 10 سنوات	39	29.5
من 11 - 15 سنة	30	22.7
16 سنة فأكثر	20	15.2
المجموع	132	100.0

يبين الجدول رقم (3-4) توزيع العينة حسب سنوات الخبرة ، حيث حصلت الفئة أقل من (5) سنوات على أعلى نسبة مئوية بنسبة (32.6%)، ثم الفئة (5- 10) سنوات وكانت نسبتها (29.5%)، ثم الفئة (11-15) سنة وكانت نسبتها (22.7%)، والفئة (16) سنة فأكثر كانت أقل الفئات وبنسبة (15.2%).

5- توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة، حيث يبين جدول رقم (3-5) التكرارات والنسب المئوية حسب المستوى الإداري.

جدول (3-5): التكرارات والنسب المئوية حسب المستوى الإداري

النسبة	التكرار	المستوى الإداري
47.0	62	إدارة تشغيلية
40.9	54	إدارة وسطى
12.1	16	إدارة عليا
100.0	132	المجموع

يبين الجدول رقم (3-5) توزيع العينة حسب المستوى الإداري، حيث حصل المستوى الإداري الإدارة التشغيلية على أعلى نسبة مئوية وبلغت (47.0%)، تلتها الإدارة الوسطى بنسبة (40.9) ثم الإدارة العليا باقل نسبة وبلغت (12.1).

3.5 أداة الدراسة و صدقها و ثباتها

لقد تم تصميم استبانة تقيس نظم دعم القرار و أثرها على أداء العاملين في شركات الاتصالات الأردنية (أورانج، زين، وأمنية) وذلك بالأخذ بآراء المختصين في هذا المجال و الاستعانة بدراسات سابقة، و قد تم اختيار مقياس ليكرت الخماسي (Likert Scale) الذي يقيس درجة الاستجابة من الموافقة إلى عدم الموافقة لعبارات أداة الدراسة كما في الجدول رقم (3-6).

جدول رقم (6-3): مقياس ليكرت الخماسي

درجة الموافقة				
معارض بشدة	معارض	محايد	موافق	موافق بشدة
1 درجة	2 درجة	3 درجات	4 درجات	5 درجات

ولتحقق من الصدق الظاهري لأداة الدراسة، فقد تم عرض الاستبانة على عدد من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس من جامعة عمان العربية و محكمين من جامعات اردنيه مختلفه ومستويات علمية مختلفة، بقصد الإفادة من خبرتهم العلمية والعملية والتحقق من مدى صدق فقرات الأداة ، وقد بلغ عدد المحكمين (7)، كما هو موضح في الملحق رقم (2)، حيث تم الأخذ بملاحظاتهم، وإعادة صياغة بعض الفقرات ، وإجراء التعديلات المطلوبة في ضوء المقترحات المقدمة من قبلهم .

لقد تحقق الباحث من ثبات أداة الدراسة من خلال اختبار معامل الفا كرونباخ Cronbach Alpha لحساب الاتساق الداخلي لمعرفة درجة توافق المستجيبين على عبارات أداة الدراسة، وذلك كما في الجدول رقم (7-3).

جدول رقم (3-7): معامل الاتساق الداخلي كرونباخ الفا

المجالات	الاتساق الداخلي
البرامج التدريبية	0.88
الإمكانيات التقنية	0.75
نوع نظم دعم القرار	0.83
جودة النظام	0.82
رضا المستخدم	0.73
جودة المعلومات	0.80
الدرجة الكلية	0.94

إذ يوضح جدول (3-7) قيم الثبات لمتغيرات الدراسة الرئيسة والتي تراوحت بين (0.73) لرضا المستخدم كحد ادنى، و (0.88) للبرامج التدريبية كحد اعلى. كما بلغ معامل ثبات الاستبانة بشكل شمولي (0.94) . وتدل مؤشرات الفا كرونباخ Cronbach Alpha أعلاه على تمتع أداة الدراسة بصورة عامة بمعامل ثبات عال وبقدرتها على تحقيق أغراض الدراسة .

3.6 الأساليب الإحصائية المستخدمة

لقد قام الباحث باستخدام الأساليب الإحصائية التالية في معالجة بيانات الدراسة :

- 1- الانحراف المعياري، المتوسط الحسابي، النسب المئوية و التكرارات لغايات معرفة تكرار فئات متغير ما لوصف عينة الدراسة .
- 2- اختبار الفا كرونباخ Cronbach Alpha لبيان ثبات فقرات أداة الدراسة .
- 3- الانحدار البسيط (Regression) و (R) و (R²) لقياس درجة الارتباط بين متغيرات الدراسة .
- 4- اختبار (F) و (T) و هي مجموعة من النماذج الإحصائية تمكن من مقارنة المتوسطات لمجتمعات إحصائية مختلفة .

الفصل الرابع: نتائج الدراسة واختبار الفرضيات

4-1 عرض نتائج الدراسة

بعد توزيع أداة الدراسة تم جمع إجابات أفراد العينة و تحويلها إلى درجات وتم إيجاد التكرارات و النسب المئوية، و تم استخدام الاتساق الداخلي كرونباخ الفا والمتوسطات الحسابية واختبار الانحدار لمعرفة أثر نظم دعم القرار على أداء العاملين في شركات الاتصالات الأردنية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) وتم اعتماد المقياس الآتي لحساب درجة الأهمية كما هو موضح في جدول رقم (4-1).

جدول رقم (4-1): درجات الأهمية النسبية

درجة الأهمية	تصنيف المتوسطات الحسابية
منخفض	2.33-1.00
متوسط	3.67-2.34
مرتفع	5.00-3.68

4.2 نتائج أداة الدراسة

ما أثر نظم دعم القرار على أداء العاملين في شركات الاتصالات ؟ للإجابة على هذا السؤال تم تقسيمه إلى عدة مجالات و أسئلة فرعية على النحو التالي :

الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) بين البرامج التدريبية الموجودة في شركات الاتصالات الأردنية و تطوير أداء العاملين

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة بالبرامج التدريبية الموجودة في شركات الاتصالات الأردنية وتطوير أداء العاملين، والجدول رقم (2-4) يوضح ذلك.

جدول رقم (2-4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة بالبرامج التدريبية الموجودة في شركات الاتصالات الأردنية و تطوير أداء العاملين مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	5	يعتبر التدريب العملي واختيار البرامج التدريبية من مستلزمات العمل الأساسية ومن شروط التقدم الوظيفي.	4.34	.663	مرتفع
2	6	يخضع العاملون إلى أكثر من برنامج تدريبي في التعامل مع مشكلات العمل وتجميع البيانات وتحليلها وتوليد بدائل الحلول للمشكلات وتحديد معايير اختيار البديل الأفضل من بينها.	4.29	.694	مرتفع
3	2	يتم الاعتماد على خبراء أكفاء في تنفيذ البرامج التدريبية في هذا المجال .	4.28	.657	مرتفع
3	3	يتم توفير مستلزمات العملية التدريبية من حيث المواد و الوقت والمكان.	4.28	.657	مرتفع
5	1	يخضع العاملون إلى برامج تدريبية بنظم دعم القرار المستخدم في الشركة.	4.27	.719	مرتفع
6	4	لا تقتصر البرامج التدريبية على الجوانب النظرية وإنما تشمل التطبيق العملية على حالات وأمثلة عملية.	4.23	.705	مرتفع
7	7	ترتبط البرامج التدريبية بالمتطلبات المرتبطة بتحسين تفاعل العاملين مع النظم.	4.22	.713	مرتفع
		البرامج التدريبية	4.27	.524	مرتفع

يبين الجدول (4-2) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (4.22-4.34)، حيث جاءت الفقرة رقم (5) والتي تنص على "يعتبر التدريب العملي واختيار البرامج التدريبية من مستلزمات العمل الأساسية ومن شروط التقدم الوظيفي" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (4.34)، بينما جاءت الفقرة رقم (7) ونصها "ترتبط البرامج التدريبية بالمتطلبات المرتبطة بتحسين تفاعل العاملين مع النظم" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (4.22). وبلغ المتوسط الحسابي للبرامج التدريبية ككل (4.27).

كما تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط لبيان الأثر بين البرامج التدريبية الموجودة في شركات الاتصالات الأردنية و تطوير أداء العاملين والجدول رقم (4-3) يوضح ذلك.

جدول رقم (4-3): نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لبيان أثر البرامج التدريبية الموجودة في شركات الاتصالات الأردنية على تطوير أداء العاملين

المتغير المستقل	Beta .	قيمة ت	دلالة ت الإحصائية	معامل الارتباط R	التباين المفسر R ²	قيمة ف	دلالة ف الإحصائية
البرامج التدريبية	.822	16.470	.000	.822	.676	271.262	.000

يتبين من الجدول (4-3) أن التباين المفسر بلغ (0.676) أي أن البرامج التدريبية فسرت ما قيمته (67.6%) من تطوير أداء العاملين، كما تبين وجود علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين البرامج التدريبية الموجودة في شركات الاتصالات الأردنية و تطوير أداء العاملين حيث بلغت قيمة R (0.822). وهذه النتيجة تشير رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة، أي يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α = 0.05) بين البرامج التدريبية الموجودة في شركات الاتصالات الأردنية و تطوير أداء العاملين.

الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=0.05) بين الإمكانيات التقنية (الأجهزة، المعدات و البرمجيات) الموجودة في نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال وأداء العاملين.

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة بالإمكانيات التقنية (الأجهزة، المعدات، والبرمجيات) الموجودة في نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال وتطوير أداء العاملين، والجدول رقم (4-4) يوضح ذلك.

جدول رقم (4-4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة بالإمكانيات التقنية (الأجهزة، المعدات، و البرمجيات) الموجودة في نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال و تطوير أداء العاملين مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	11	قد تستفيد الشركة من توفير البنية التحتية التكنولوجية اللازمة عن طريق التعاقد من خلال موفري خدمات البنية التحتية عبر نموذج حوسبة السحابة .	4.42	.654	مرتفع
2	13	تلي الإمكانيات التقنية احتياجات تنفيذ وتشغيل نظم دعم القرار في المنظمة بصورة فعالة.	4.33	.671	مرتفع
3	8	تتوفر لدى الشركة البنية التكنولوجية من أجهزة الحواسيب وشبكات الاتصالات وبرمجيات المنظومة التي تحتاجها عملية تنفيذ نظم دعم القرار في المنظمة .	4.31	.632	مرتفع
4	12	تتوفر لدى الشركة مستلزمات غرف المؤتمرات الإلكترونية موقعا وعن بعد للمشاركة بين العاملين في عملية اتخاذ القرارات.	4.30	.728	مرتفع

مرتفع	.695	4.26	تعمل الشركة على توسيع مكتبة البرمجيات الخاصة بالتحليل للبيانات وأساليب عرض نتائج التحليل بما يتلاءم ومستوى القرار وحاجة متخذي القرار في المنظمة.	10	5
مرتفع	.654	4.21	تعمل الشركة على تحديث البنية التقنية التحتية باستمرار ما يواكب التطور في التكنولوجيا وفي التطبيقات النوعية التي يحتاجها نظم دعم القرار .	9	6
مرتفع	.452	4.30	الإمكانيات التقنية		

يبين الجدول (4-4) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (4.21-4.42)، حيث جاءت الفقرة رقم (11) والتي تنص على "قد تستفيد الشركة من توفير البنية التحتية التكنولوجية اللازمة عن طريق التعهد من خلال موفري خدمات البنية التحتية عبر نموذج حوسبة السحابة " في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (4.42)، بينما جاءت الفقرة رقم (9) ونصها "تعمل الشركة على تحديث البنية التقنية التحتية باستمرار ما يواكب التطور في التكنولوجيا وفي التطبيقات النوعية التي يحتاجها نظم دعم القرار" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (4.21). وبلغ المتوسط الحسابي للإمكانيات التقنية ككل (4.30).

كما تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط لبيان أثر العلاقة بين الإمكانيات التقنية (الأجهزة، المعدات، والبرمجيات) الموجودة في نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال وتطوير أداء العاملين والجدول رقم (4-5) يوضح ذلك.

جدول رقم (4-5): نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لبيان أثر الإمكانيات التقنية (الأجهزة، المعدات، والبرمجيات) الموجودة في نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال على تطوير أداء العاملين

المتغير المستقل	Beta	قيمة ت	دلالة ت الإحصائية	معامل الارتباط R	التباين المفسر R ²	قيمة ف	دلالة ف الإحصائية
الإمكانيات التقنية	.850	18.395	.000	.850	.722	338.388	.000

يتبين من الجدول (4-5) أن التباين المفسر بلغ (0.722) أي أن الإمكانيات التقنية فسرت ما قيمته (72.2%) من تطوير أداء العاملين، كما تبين وجود علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين الإمكانيات التقنية وتطوير أداء العاملين حيث بلغت قيمة R (0.850)، وهذه النتيجة تشير رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة، أي يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) بين الإمكانيات التقنية (الأجهزة، المعدات، والبرمجيات) الموجودة في نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال وأداء العاملين.

الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) بين نوع نظم دعم القرار المستخدمة في شركات الاتصالات الأردنية وتطوير أداء العاملين

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة بنوع نظم دعم القرار المستخدمة في شركات الاتصالات الأردنية وتطوير أداء العاملين، والجدول رقم (4-6) يوضح ذلك.

جدول رقم (4-6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة نوع نظم دعم القرار المستخدمة في شركات الاتصالات الأردنية و تطوير أداء العاملين مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	22	تعتمد نظم دعم القرارات على قواعد البيانات الداخلية وعلى مستويات البيانات بالإضافة إلى قواعد البيانات الخارجية من خارج الشركة وتوظيفها في توفير الدعم لعملية اتخاذ القرار.	4.43	.656	مرتفع
2	17	توفر نظم دعم القرارات في الشركة إمكانية عرض البيانات بطريقة سهلة وبسيطة وواضحة وملائمة لاحتياجات متخذي القرارات في المستويات الإدارية المختلفة.	4.39	.627	مرتفع
3	19	توفر نظم دعم القرار إمكانيات تحليل البدائل وحساب المخاطر المترتبة على المواقف المختلفة.	4.35	.654	مرتفع
4	20	تدعم نظم دعم القرار في الشركة المجموعات في عملية اتخاذ القرار.	4.34	.628	مرتفع
5	18	توفر نظم دعم القرارات أنواع مختلفة من الدعم لمخذي القرار خلال مراحل عملية اتخاذ القرار المختلفة.	4.33	.588	مرتفع
6	14	نظم دعم القرار في الشركة متنوعة وتناسب المستويات الإدارية المختلفة فيها. وتتضمن الموجهة بالبيانات والموجهة بالنماذج	4.27	.664	مرتفع

مرتفع	.692	4.25	توفر نظم دعم القرار النماذج الرياضية والإحصائية والذكية في تحليل المشكلات علاوة على برمجيات التحليل الكلي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في استخدام الاتجاهات والأماط للظواهر التي تعترض الشركة.	16	7
مرتفع	.637	4.23	تدعم نظم دعم القرار العاملين في مواقع جغرافية مختلفة على المشاركة في عملية اتخاذ القرار عن بعد.	21	8
مرتفع	.682	4.20	نظم دعم القرار في الشركة تتدرج من دعم القرارات المهيكلة إلى شبه المهيكلة إلى غير المهيكلة والاستراتيجية.	15	9
مرتفع	.429	4.31	نوع نظم دعم القرار		

يبين الجدول (4-6) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (4.20-4.43)، حيث جاءت الفقرة رقم (22) والتي تنص على "تعتمد نظم دعم القرارات على قواعد البيانات الداخلية وعلى مستويات البيانات بالإضافة إلى قواعد البيانات الخارجية من خارج الشركة وتوظيفها في توفير الدعم لعملية اتخاذ القرار" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (4.43)، بينما جاءت الفقرة رقم (15) ونصها "نظم دعم القرار في الشركة تتدرج من دعم القرارات المهيكلة إلى شبه المهيكلة إلى غير المهيكلة والاستراتيجية" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (4.20). وبلغ المتوسط الحسابي لنوع نظم دعم القرار ككل (4.31).

كما تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط لبيان أثر نوع نظم دعم القرار المستخدمة في شركات الاتصالات الأردنية على تطوير أداء العاملين والجدول رقم (4-7) يوضح ذلك.

جدول رقم (4-7): نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لبيان أثر نوع نظم دعم القرار المستخدمة في شركات الاتصالات الأردنية على تطوير أداء العاملين

المتغير المستقل	Beta .	قيمة ت	دلالة ت الإحصائية	معامل الارتباط R	التباين المفسر R ²	قيمة ف	دلالة ف الإحصائية
نوع نظم دعم القرار	.886	21.812	.000	.886	.785	475.755	.000

يتبين من الجدول (4-7) أن التباين المفسر بلغ (0.785) أي أن نوع نظم دعم القرار فسرت ما قيمته (78.5%) من تطوير أداء العاملين، كما تبين وجود علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين نوع نظم دعم القرار المستخدمة في شركات الاتصالات الأردنية وتطوير أداء العاملين حيث بلغت قيمة R (0.886)، وهذه النتيجة تشير رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة، أي يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) بين نوع نظم دعم القرار المستخدمة في شركات الاتصالات الأردنية وتطوير أداء العاملين.

الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) بين جودة نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال و أداء العاملين

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة بجودة نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال وتطوير أداء العاملين، والجدول رقم (4-8) يوضح ذلك.

جدول رقم (4-8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة بجودة نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال و تطوير أداء العاملين مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

المرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	26	يتمكن العاملين في المستويات المختلفة من الوصول إلى البيانات والدعم الفني من خلال شبكة الويب وعبر الأجهزة الثابتة والنقالة والمحمولة لتقديم الدعم عن بعد.	4.38	.648	مرتفع
2	27	نظم دعم القرار تمتاز بحماية وأمن للبيانات والموارد والخصوصية كفاءة وفعالية.	4.38	.612	مرتفع
2	28	خدمات النظام متوفرة ومتاحة على مدار الساعة.	4.38	.599	مرتفع
4	25	التعامل مع نظم دعم القرار من خلال واجهة بينية تخطيطية واضحة وتسمح بالتعامل مع وظائف النظام ببساطة ومرونة عالية.	4.32	.658	مرتفع
5	24	تقدم نظم دعم القرار البيانات التي تحتاجها عملية اتخاذ القرار بأسلوب سهل ومباشر يسمح باستخلاص المؤثرات حول الوضع أو الموقف أو المشكلة.	4.29	.660	مرتفع
6	23	تقدم نظم دعم القرار البيانات التي تحتاجها عملية اتخاذ القرار في المستويات الإدارية المختلفة بسرعة.	4.25	.670	مرتفع
		جودة النظام	4.33	.467	مرتفع

يبين الجدول (4-8) إن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (4.25-4.38)، حيث جاءت الفقرة رقم (26) والتي تنص على "يتمكن العاملين في المستويات المختلفة من الوصول إلى البيانات والدعم الفني من خلال شبكة الويب وعبر الأجهزة الثابتة والنقالة والمحمولة لتقديم الدعم عن بعد" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (4.38)، بينما جاءت الفقرة رقم (23) ونصها "تقدم نظم دعم القرار البيانات التي تحتاجها عملية اتخاذ القرار في المستويات الإدارية المختلفة بسرعة" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (4.25). وبلغ المتوسط الحسابي ل فقرات جودة النظام ككل (4.33).

كما تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط لبيان أثر جودة نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال على تطوير أداء العاملين والجدول رقم (4-9) يوضح ذلك.

جدول رقم (4-9): نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لبيان أثر جودة نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال على تطوير أداء العاملين

المتغير المستقل	Beta .	قيمة ت	دلالة ت الإحصائية	معامل الارتباط R	التباين المفسر R ²	قيمة ف	دلالة ف الإحصائية
جودة النظام	.814	15.950	.000	.814	.662	254.415	.000

يتبين من الجدول (9-4) أن التباين المفسر بلغ (0.662) أي أن جودة النظام فسر ما قيمته (66.2%) من تطوير أداء العاملين، كما تبين وجود علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين جودة نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال و تطوير أداء العاملين حيث بلغت قيمة R (0.814)، وهذه النتيجة تشير رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة، أي يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) بين نوع نظم دعم القرار المستخدمة في شركات الاتصالات الأردنية وتطوير أداء العاملين.

الفرضية الفرعية الخامسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) بين رضا مستخدم نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال وأداء العاملين

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة برضا مستخدم نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال وتطوير أداء العاملين، والجدول (10-4) يوضح ذلك.

جدول رقم (10-4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة برضا مستخدم نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال وتطوير أداء العاملين مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	36	تحظى القرارات التي اتخذها بالاعتماد على نظم دعم القرار بالرضى والقبول من قبل المستخدمين (موظفين / زبائن / إداريين اعلى) .	4.36	.655	مرتفع
2	32	من السهل التكيف مع النظام و استخدام برمجياته .	4.33	.636	مرتفع
3	34	أثق بالنظام لاتخاذ قراراتي .	4.30	.696	مرتفع
4	35	الحث على زيادة استخدام نظم دعم القرار والاعتماد عليها .	4.28	.646	مرتفع
5	33	المعلومات و التقارير التي ينتجها النظام تساعد بشكل كفوء في اتخاذ القرار الأمثل.	4.26	.649	مرتفع

مرتفع	.622	4.25	النظام المستخدم سهل الفهم و الاستخدام .	31	6
مرتفع	.601	4.11	تقدم نظم دعم القرار دعما كافيا لقرارات المدراء في الإدارات المختلفة و مراحل اتخاذ القرارات المتنوعة .	30	7
متوسط	1.037	3.33	أواجه بعض الصعوبات أحيانا عند استخدام نظم دعم القرار.	29	8
مرتفع	.415	4.15	رضا المستخدم		

يبين الجدول (4-10) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (3.33-4.36)، حيث جاءت الفقرة رقم (36) والتي تنص على "تحظى القرارات التي اتخذها بالاعتماد على نظم دعم القرار بالرضى والقبول من قبل المستخدمين (موظفين / زبائن / إداريين أعلى)" في المرتبة الأولى وبتوسط حسابي بلغ (4.36)، بينما جاءت الفقرة رقم (29) ونصها "أواجه بعض الصعوبات أحيانا عند استخدام نظم دعم القرار" بالمرتبة الأخيرة وبتوسط حسابي بلغ (3.33). وبلغ المتوسط الحسابي لرضا المستخدم ككل (4.15).

كما تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط لبيان أثر رضا مستخدم نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال على تطوير أداء العاملين والجدول رقم (4-11) يوضح ذلك

جدول رقم (4-11): نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لبيان أثر رضا مستخدم نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال على تطوير أداء العاملين

المتغير المستقل	Beta	قيمة ت	دلالة ت الإحصائية	معامل الارتباط R	التباين المفسر R ²	قيمة ف	دلالة ف الإحصائية
رضا المستخدم	.820	16.332	.000	.820	.672	266.729	.000

يتبين من الجدول (4-11) أن التباين المفسر بلغ (0.672) أي أن رضا مستخدم نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال فسر ما قيمته (67.2%) من تطوير أداء العاملين، كما تبين وجود علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين رضا مستخدم نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال و تطوير أداء العاملين حيث بلغت قيمة R (0.820)، وهذه النتيجة تشير رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة أي يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) بين رضا مستخدم نظام دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال وأداء العاملين.

الفرضية الفرعية السادسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) بين جودة معلومات نظم دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال و أداء العاملين

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة بجودة معلومات نظم دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال وتطوير أداء العاملين، والجدول (4-12) يوضح ذلك.

جدول رقم (4-12): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة بجودة معلومات نظم دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال وتطوير أداء العاملين مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

المرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	41	تزود نظم دعم القرار متخذي القرار بتقارير دورية حسب احتياجاتهم	4.38	.648	مرتفع
2	39	يؤدي توفر المعلومات الكافية وتحليل البدائل إلى مساعدتي في اتخاذ القرار الأمثل.	4.33	.660	مرتفع
3	37	يمكن استخدام النظم لإعطاء معلومات قديمة والاعتماد عليها لاتخاذ قرار مستقبلي.	4.32	.584	مرتفع
4	40	تتضمن المعلومات الناتجة عن النظم المستخدمة بالوضوح و الترابط و المصادقية .	4.30	.662	مرتفع
5	38	توفر نظم دعم القرار المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار بالوقت المناسب .	4.29	.624	مرتفع
		جودة المعلومات	4.32	.477	مرتفع

يبين الجدول (4-12) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (4.29-4.38)، حيث جاءت الفقرة رقم (41) والتي تنص على "تزود نظم دعم القرار متخذي القرار بتقارير دورية حسب احتياجاتهم" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (4.38)، بينما جاءت الفقرة رقم (38) ونصها "توفر نظم دعم القرار المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار بالوقت المناسب" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (4.29). وبلغ المتوسط الحسابي لجودة المعلومات ككل (4.32).

كما تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط لبيان أثر جودة معلومات نظم دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال على تطوير أداء العاملين والجدول رقم (4-13) يوضح ذلك.

جدول رقم (4-13): نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لبيان أثر جودة معلومات نظم دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال على تطوير أداء العاملين

المتغير المستقل	Beta	قيمة ت	دلالة ت الإحصائية	معامل الارتباط R	التباين المفسر R ²	قيمة ف	دلالة ف الإحصائية
جودة المعلومات	.764	13.520	.000	.764	.584	182.802	.000

يتبين من الجدول (4-13) أن التباين المفسر بلغ (58.4) أي أن جودة معلومات نظم دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال فسرت ما قيمته (58.4%) من تطوير أداء العاملين، كما تبين وجود علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين جودة معلومات نظم دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال و تطوير أداء العاملين حيث بلغت قيمة R (0.764)، وهذه النتيجة تشير رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة، أي يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) بين جودة معلومات نظم دعم القرار المستخدم في شركات الاتصال و أداء العاملين.

الفرضية الرئيسية الثانية: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) بين استخدام نظم دعم القرار و أداء العاملين في شركات الاتصالات الأردنية تعزى إلى المتغيرات الديمغرافية (الجنس، العمر، سنوات الخبرة، المستوى الإداري، المؤهل العلمي)

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين بين استخدام نظم دعم القرار وأداء العاملين في شركات الاتصالات الأردنية تبعاً إلى المتغيرات الديمغرافية (الجنس، العمر، والمستوى التعليمي، سنوات الخبرة، والمستوى الإداري)، والجدول رقم (4-14) يوضح ذلك .

جدول رقم (4-14): تحليل التباين لأثر الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، والمستوى الإداري بين استخدام نظم دعم القرار وأداء العاملين في شركات الاتصالات الأردنية

الدالة الإحصائية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	المجالات	مصدر التباين
.921	.010	.003	1	.003	البرامج التدريبية	الجنس
.819	.053	.011	1	.011	الإمكانيات التقنية	
.718	.131	.025	1	.025	نوع نظم دعم القرار	
.687	.163	.038	1	.038	جودة النظام	
.574	.317	.054	1	.054	رضا المستخدم	
.609	.264	.062	1	.062	جودة المعلومات	
.864	.246	.070	3	.211	البرامج التدريبية	العمر
.971	.080	.017	3	.051	الإمكانيات التقنية	
.857	.255	.049	3	.147	نوع نظم دعم القرار	
.925	.157	.036	3	.109	جودة النظام	
.404	.981	.167	3	.501	رضا المستخدم	

.805	.328	.077	3	.231	جودة المعلومات	
.996	.021	.006	3	.018	البرامج التدريبية	المستوى التعليمي
.727	.437	.093	3	.278	الإمكانيات التقنية	
.981	.059	.011	3	.034	نوع نظم دعم القرار	
.982	.056	.013	3	.039	جودة النظام	
.995	.023	.004	3	.012	رضا المستخدم	
.527	.746	.175	3	.526	جودة المعلومات	
.556	.696	.199	3	.598	البرامج التدريبية	سنوات الخبرة
.887	.214	.045	3	.136	الإمكانيات التقنية	
.290	1.263	.241	3	.724	نوع نظم دعم القرار	
.588	.645	.150	3	.449	جودة النظام	
.560	.690	.118	3	.353	رضا المستخدم	
.894	.203	.048	3	.143	جودة المعلومات	
.346	1.072	.307	2	.614	البرامج التدريبية	المستوى الإداري
.175	1.771	.375	2	.750	الإمكانيات التقنية	
.190	1.685	.322	2	.644	نوع نظم دعم القرار	
.505	.688	.159	2	.319	جودة النظام	
.089	2.475	.422	2	.844	رضا المستخدم	
.191	1.676	.394	2	.788	جودة المعلومات	

		.286	119	34.083	البرامج التدريبية	الخطأ
		.212	119	25.205	الإمكانيات التقنية	
		.191	119	22.753	نوع نظم دعم القرار	
		.232	119	27.596	جودة النظام	
		.170	119	20.285	رضا المستخدم	
		.235	119	27.967	جودة المعلومات	
			131	36.035	البرامج التدريبية	الكلي
			131	26.712	الإمكانيات التقنية	
			131	24.100	نوع نظم دعم القرار	
			131	28.528	جودة النظام	
			131	22.586	رضا المستخدم	
			131	29.821	جودة المعلومات	

يتبين من الجدول (4-14) الآتي:

1. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha=0.05$) تعزى للجنس.
2. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha=0.05$) تعزى للعمر.
3. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha=0.05$) تعزى للمؤهل العلمي.
4. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha=0.05$) تعزى لسنوات الخبرة.
5. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha=0.05$) تعزى للمستوى الإداري.

وهذه النتيجة تشير إلى قبول الفرضية العدمية.

الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات

5.1 مقدمة

هدفت الدراسة الحالية إلى بيان أثر نظم دعم القرار على أداء العاملين في شركات الاتصالات الأردنية من وجهة نظرهم، وعليه يتضمن هذا الفصل استعراضاً لنتائج الدراسة وتوصياتها، كما يلي:

5.2 النتائج

البرامج التدريبية : من خلال التحليل الإحصائي تبين أن البرامج التدريبية تؤثر بدرجة مرتفعة على أداء العاملين في شركات الاتصالات الأردنية، بدلالة المتوسط الحسابي الذي بلغ (4.27) .

الإمكانيات التقنية : من خلال التحليل الإحصائي تبين أن الإمكانيات التقنية تؤثر بدرجة مرتفعة على أداء العاملين في شركات الاتصالات الأردنية، بدلالة المتوسط الحسابي الذي بلغ (4.30) .

نوع نظم دعم القرار: من خلال التحليل الإحصائي تبين أن نوع نظم دعم القرار يؤثر بدرجة مرتفعة على أداء العاملين في شركات الاتصالات الأردنية، بدلالة المتوسط الحسابي الذي بلغ (4.31).

جودة النظام : من خلال التحليل الإحصائي تبين أن نوع جودة النظام تؤثر بدرجة مرتفعة على أداء العاملين في شركات الاتصالات الأردنية، بدلالة المتوسط الحسابي الذي بلغ (4.31) .

رضا المستخدم : من خلال التحليل الإحصائي تبين أن رضا المستخدم يؤثر بدرجة مرتفعة على أداء العاملين في شركات الاتصالات الأردنية، بدلالة المتوسط الحسابي الذي بلغ (4.15) .

جودة المعلومات : من خلال التحليل الإحصائي تبين أن جودة المعلومات تؤثر بدرجة مرتفعة على أداء العاملين في شركات الاتصالات الأردنية، بدلالة المتوسط الحسابي الذي بلغ (4.32) .

وتوصلت الدراسة إلى ما يلي:

1. وجود أثر ذو دلالة إحصائية للبرامج التدريبية على أداء العاملين من وجه نظرهم عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) .
2. وجود أثر ذو دلالة إحصائية لنوع نظم دعم القرار على أداء العاملين من وجه نظرهم عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) .
3. وجود أثر ذو دلالة إحصائية لجودة النظام على أداء العاملين من وجه نظرهم عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) .

4. وجود أثر ذو دلالة إحصائية لرضا المستخدم على أداء العاملين من وجه نظرهم عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$.
5. وجود أثر ذو دلالة إحصائية لجودة المعلومات على أداء العاملين من وجه نظرهم عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$.
6. وجود أثر ذو دلالة إحصائية للإمكانيات التقنية على أداء العاملين من وجه نظرهم عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$.
7. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استخدام نظم دعم القرار وأداء العاملين تعزى للعوامل الديموغرافية (الجنس، العمر، المستوى الإداري، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي).

5,3 الاستنتاجات

- 1- إدراك شركات الاتصالات الأردنية لأهمية البرامج التدريبية وأنها من مستلزمات العمل الأساسية ومن شروط التقدم الوظيفي .
- 2- اهتمام شركات الاتصالات الأردنية بتوفير الوقت و المكان و الكادر المناسب لإجراء البرامج التدريبية لتحقيق الاستفادة القصوى من تلك البرامج مما ينعكس إيجابيا على أداء العاملين .
- 3- حرص شركات الاتصالات الأردنية على امتلاك البنية التحتية المتطورة و تحديثها باستمرار ما يواكب التطور في التكنولوجيا وفي التطبيقات النوعية التي يحتاجها نظم دعم القرار .
- 4- اهتمام شركات الاتصالات الأردنية بتوفير أنواع مختلفة من نظم دعم القرارات لدعم متخذي القرار خلال مراحل عملية اتخاذ القرار المختلفة .
- 5- تمتاز نظم دعم القرار المستخدمة في شركات الاتصالات الأردنية بسهولة الاستخدام و الوصول إليها بسرعة مما يساعد في الاستغلال الأمثل لاتخاذ القرار .
- 6- وجود الوعي الكافي من قبل متخذي القرار في شركات الاتصالات الأردنية لأهمية استخدام نظم دعم القرار و رضاهم بها و الحث على زيادة استخدامها والاعتماد عليها .
- 7- اعتماد متخذي القرار في شركات الاتصالات الأردنية على المعلومات الناتجة عن نظم دعم القرارات المستخدمة في صنع قرار ما .

5,4 التوصيات

- 8- اهتمام شركات الاتصالات الأردنية باستخدام نظم دعم القرار الأحدث و مواكبة تطورها.
- 9- زيادة اهتمام شركات الاتصالات الأردنية بتطوير و تحسين و امتلاك بنية تكنولوجيا تحتية متطورة تتماشى مع متغيرات العصر .
- 10- زيادة الاهتمام بشكل أكبر بجودة المعلومات من خلال استخدام المخططات و الرسوم البيانية في شركات الاتصالات الأردنية .
- 11- زيادة الاهتمام بجودة المعلومات في شركات الاتصالات الأردنية من خلال التطوير والتحسين المستمر المضمون للمعلومات بهدف اتخاذ قرارات فعالة على المدى البعيد.
- 12- زيادة الاهتمام بتوفير الدورات التي تتعلق بتكنولوجيا المعلومات والبرمجيات التشغيلية والتطبيقية و البرامج التدريبية للعاملين من قبل كوادر أكفاء و متخصصين، مما يؤدي إلى الاستغلال الأمثل لتلك النظم و بالتالي اتخاذ القرار الأمثل مما ينعكس إيجابيا على أداء العاملين في شركات الاتصالات .
- 13- زيادة الأبحاث العلمية المتعلقة بمجال نظم دعم إقرار لما لها من أهمية في فاعلية اتخاذ القرار وفي مجالات أخرى .

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية

أبو سبت، صبري (2005). "تقييم دور نظم المعلومات الإدارية في صنع القرارات الإدارية في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة". رسالة ماجستير. الجامعة الإسلامية-غزة.

أحمد، عماد الدين (2011). "نظم المعلومات الإدارية وأهميتها في اتخاذ القرارات في القبول و التسجيل". المؤتمر الثالث والثلاثون للمنظمة العربية للمسئولين عن القبول و التسجيل في الجامعات بالدول العربية السودان-جامعة الخرطوم.

الحسني ، عبدالله (2013) . " الأثر بين نظم القرار وجودة المعلومات وفاعلية اتخاذ القرارات في وزارة الخدمة بسلطنة عُمان ". رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط .

الخفاف مها ، العتيبي غسان (2012) . " نظم دعم القرار و النظم الذكية "، دار الحامد للنشر و التوزيع - الطبعة الأولى .

الهزاية ، أحمد (2009). " دور نظام المعلومات في اتخاذ القرارات في المؤسسات الحكومية، دراسة ميدانية في المؤسسات العامة لمحافظة اربد". مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية و القانونية، المجلد 25 - العدد الأول .

السعيد، إبراهيم (2013) . "المعلومات ودورها في دعم واتخاذ القرار الاستراتيجي، " المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة : مصر .

الشبول، محمد (2003). "أثر المعلومات و أنظمة المعلومات الإدارية على اتخاذ القرارات في قطاع الاتصالات في الأردن". الأردن.

الصيرفي ، محمد (2008) . "القرار الإداري ونظم دعمه " ، دار الفكر الجامعي ، الإسكندرية : مصي

الطائي ، محمد (2009) . " نظم مساندة القرارات باعتماد البرمجية الجاهزة"، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان : الأردن.

المقدادي، حنين (2013) . "أثر الثقافة التنظيمية على استخدام نظم دعم القرارات في قطاع المصارف التجارية و الإسلامية الأردنية "، رسالة ماجستير، جامعة عمان العربية .

المحاسنة، محمد (2005). "أثر كفاءة نظم المعلومات في فاعلية عملية اتخاذ القرارات دراسة ميدانية في دائرة الجمارك الأردنية". المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 1، العدد 1.

الفاعوري، أسماء (2012). " أثر فاعلية أنظمة تخطيط موارد المؤسسة في تمييز الأداء المؤسسي " رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط.

القواسمي، دينا (2011). "أثر استخدام نظم دعم القرار على تحديد عوامل اختيار المشروع في الشركات الهندسية الاستشارية المتخصصة بإدارة المشاريع"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.

النجار، فايز (2010). "نظم المعلومات الإدارية - منظور إداري"، دار الحامد للنشر و التوزيع -الطبعة الثالثة.

ايفرام، توربان (2000). " نظم دعم الإدارة - نظم دعم القرارات و نظم الخبرة"، دار المريخ للنشر .

بني مصطفى، سهيل (2013). " أثر استخدام نظم دعم القرارات على تطوير الأداء في البنوك التجارية الأردنية" المجلة العربية للدراسات الإدارية و الاقتصادية " العدد الأول.

جرادات عبد الناصر، العجلوني محمود ، والمشاغبة زياد (2009). " دور نظم المعلومات الإدارية في جودة صناعة القرارات الإدارية في بنك الإسكان للتجارة و التمويل ". مجلة جامعة تشرين للبحوث العلمية - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (31) العدد الأول .

صبا، بركات (2009). "مدى استخدام نظم دعم القرار و الأساليب الكمية في عملية اتخاذ القرار دراسة تطبيقية على القطاع العام في محافظة اللاذقية"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد ، جامعة تشرين ، سوريا.

طه ، ريم (2013). " دور نظام دعم القرارات الإلكترونية في رفع كفاءة أداء عملية التدقيق الخارجي بمكاتب تدقيق الحسابات الأردنية ". مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية ، المجلد الحادي والعشرون - للعدد الثاني .

رمضان، فدوى (2009). " أثر استخدام نظم مساندة القرارات على تطوير الأداء في وزارة التربية و التعليم - محافظة غزة"، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية - غزة.

سرور، إبراهيم (2000). "نظم دعم الإدارة، نظم دعم القرارات ، نظم الخبرة" ، دار المريخ للنشر . المملكة العربية السعودية ، الرياض

صادق، درمان (2011). "دور خصائص المعلومات الإستراتيجية في صنع قرارات المزيح التسويقي". كلية الإدارة والإقتصاد، جامعة دهوك-العراق.

غنيم، أحمد (2004). " نظم دعم القرار " ، جامعة المنصورة – المكتبة العصرية، مصر.

قنديلجي عامر ، الجنابي علاء الدين (2005). " نظم المعلومات الإدارية" ، دار المسيرة – الطبعة الأولى .

مناصرية، إسماعيل (2004). "دور نظام المعلومات الإدارية في الرفع من فعالية عملية اتخاذ القرارات الإدارية، دراسة حالة الشركة الجزائرية للألمنيوم". رسالة ماجستير. جامعة محمد بوضياف المسيلة-الجزائر.

ناجي عدي، الديك محمد، والقبط احمد (2011). " مدى تأثير نظم المعلومات الإدارية على جودة القرارات الإدارية في شركة جوال الفلسطينية". جامعة النجاح الوطنية-فلسطين.

ياسين، سعد (2009). " نظم المعلومات الإدارية " ، دار اليازوري العلمية للنشر .

ياغي، محمد (2010). "اتخاذ القرارات التنظيمية " ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان- الأردن

- Alnajjar F., Al-Zoubi M. (2012). Decision Support Systems and its Impact on Organization Empowerment Field Study at Jordanian Universities. Information and Knowledge Management, Vol 2, No.4.
- Alter S., (1980). Decision Support Systems: Current Practice and Continuing Challenge. Addison-Wesley Publishing Co.
- Asemi A., Safari, A., and Zavareh, A. (2011). The Role of Management Information System (MIS) and Decision Support System (DSS) for Manager's Decision Making Process , International Journal of Business and Management Vol. 6, No. 7.
- Carmeli A. Sheaffer, Z. and Halevi, M. (2009). Does participatory decision-making in top management teams enhance decision effectiveness and firm performance, Personnel Review, Vol. 38 Iss: 6
- Harlan L., and Richard C. (1994). Neural Networks: A New Technology, CPS Journal.
- Harmon, P. , and David K. (1985). Expert System : Artificial Intelligence in Businesses, John Wiley & Sons, NY.
- Haugeland J. (1985). Artificial Intelligence : The very Idea , Cambridge , MA: MIT Press.
- Holsapple C., and Whinstone B. (2000). Decision Support System : A knowledge-Based Approach , West Publishing Company , Minneapolis , Paul.
- Hosack B. Hall D., Paradise D. and Courtney J. (2012) , A Look Toward the Future: Decision Support Systems Research is Alive and Well , Journal of the Association for Information Systems , Vol. 13, Issue 5.

- Hossein B. (1996). Decision Support Systems , Principls & Practice, library of Congress Catalogue, USA.
- Hyum H., and Sang M. (1990). A Survey of Decision Support System Applications, Vol .20 N.3.
- Ivett P. (1994). The Craft of Decision Modeling , London:John Wiley and Sons.
- Keen P., and Scott M. (1978). Decision Support System: An Organizational Perspective, Addison –Wesley.
- Kroeber W., and Hugh W. (1984). Computer – Based Information Systems :A Management Approach, Macmillan Publishing Co ., USA.
- Laudon K. and Laudon J. (2013). Management Information Systems, Global Edition, Pearson, 13th edition.
- Lucas C. (1995). Information Systems Concepts for Management ,4th ed ., NY: McGraw – Hill Book Co.
- Mclead R. (2000). Management Information Systems : A study of Computer Based Information Systems .4th ed ., Macmillan Publishing Co NY.
- Moore H., and Change M. (1980) . Design of Decision Support Systems ,Data Base , Vol.12, No.1.
- Nowduri S. (2011). Management information systems and business decision making: review, analysis, and recommendations , Journal of Management and Marketing Research.
- Sauter V. (2010). Decision Support Systems for Business Intelligence , John Wiley and Sons .Inc., New Jersey.
- Sekaran U. (2009). Research Method for Business : A skill building approach " , New York : John Wily and Sons Inc.

Turban E., and Aronson J., (2004). Decision Support and Intelligent Systems, Upper Saddle River, N.J., Prentice-Hall INC, 7th edition.

Wang W. (2005). A knowledge-based decision support system for measuring the performance of government real estate investment, Expert Systems with Applications 29.

Wen W., Chen Y., and Chen I. (2008). A knowledge-based decision support system for measuring enterprise performance , Knowledge-Based Systems 21.

الملاحق

ملحق رقم (1)

استمارة الاستبانة

بسم الله الرحمن الرحيم

السادة المحترمين

يقوم الباحث بإجراء دراسة بغرض استكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في نظم المعلومات الإدارية بعنوان "نظم دعم القرار و اثرها على أداء العاملين في شركات الاتصالات الأردنية (زين / أورانج / أمنية)" في كلية الأعمال بجامعة عمان العربية .

يرجو الباحث منكم التكرم بتعبئة الاستبانة المرفقة، ووضع إشارة (√) في الخانة التي تعبر عن مدى موافقتكم عليها حسب الموقع الذي تعملون به ، مؤكدا لكم بان جميع المعلومات التي ستدلون بها سوف تستخدم لغايات الدراسة والبحث العلمي فقط ، وانها ستعامل بسرية تامة .

شاكرًا لكم تعاونكم

الباحث

أحمد ماهر الشلبي

أولاً : المعلومات الشخصية :

1- الجنس : ذكر أنثى

2- العمر : أقل من 30 سنة من 30 - 40 سنة

من 41 - 50 سنة من 51 - 60 سنة

61 سنة فأكثر

3- المؤهل العلمي :

دبلوم بكالوريوس ماجستير دكتوراه

4- سنوات الخبرة :

أقل من 5 سنوات من 5 - 10 سنوات من 11 - 15 سنة

16 سنة فأكثر

5- الوظيفة التي أشغلها:

6- المستوى الإداري:

إدارة تشغيلية إدارة وسطى إدارة عليا

ثانيا : يرجى التكرم بوضع إشارة (V) في الخانة التي تعكس إجاباتكم :

درجة الموافقة					الفقرة	الرقم
معارض بشدة	معارض	محايد	موافق	موافق بشدة		
البرامج التدريبية						
					يخضع العاملون إلى برامج تدريبية بنظم دعم القرار المستخدم في الشركة.	-1
					يتم الاعتماد على خبراء أكفاء في تنفيذ البرامج التدريبية في هذا المجال .	-2
					يتم توفير مستلزمات العملية التدريبية من حيث المواد و الوقت والمكان.	-3
					لا تقتصر البرامج التدريبية على الجوانب النظرية وإنما تشمل التطبيق العملية على حالات وأمثلة عملية.	-4
					يعتبر التدريب العملي واختيار البرامج التدريبية من مستلزمات العمل الأساسية ومن شروط التقدم الوظيفي.	-5

					يخضع العاملون إلى أكثر من برنامج تدريبي في التعامل مع مشكلات العمل وتجميع البيانات وتحليلها وتوليد بدائل الحلول للمشكلات وتحديد معايير اختيار البديل الأفضل من بينها.	-6
					ترتبط البرامج التدريبية بالمتطلبات المرتبطة بتحسين تفاعل العاملين مع النظم.	-7
الإمكانيات التقنية						
					تتوفر لدى الشركة البنية التكنولوجية من أجهزة الحواسيب وشبكات الاتصالات وبرمجيات المنظومة التي تحتاجها عملية تنفيذ نظم دعم القرار في المنظمة .	-8
					تعمل الشركة على تحديث البنية التقنية التحتية باستمرار ما يواكب التطور في التكنولوجيا وفي التطبيقات النوعية التي يحتاجها نظم دعم القرار .	-9
					تعمل الشركة على توسيع مكتبة البرمجيات الخاصة بالتحليل للبيانات وأساليب عرض نتائج التحليل بما يتلاءم ومستوى القرار وحاجة متخذي القرار في المنظمة.	-10
					قد تستفيد الشركة من توفير البنية التحتية التكنولوجية اللازمة عن طريق التعاقد من خلال موفري خدمات البنية التحتية عبر نموذج حوسبة السحابة .	-11

					تتوفر لدى الشركة مستلزمات غرف المؤتمرات الإلكترونية موقِعياً وعن بعد للمشاركة بين العاملين في عملية اتخاذ القرارات.	-12
					تلبية الإمكانيات التقنية احتياجات تنفيذ وتشغيل نظم دعم القرار في المنظمة بصورة فعالة.	-13
نوع نظم دعم القرار						
					نظم دعم القرار في الشركة متنوعة وتناسب المستويات الإدارية المختلفة فيها. وتتضمن الموجهة بالبيانات والموجهة بالنماذج	-14
					نظم دعم القرار في الشركة تتدرج من دعم القرارات المهيكلة إلى شبه المهيكلة إلى غير المهيكلة والاستراتيجية.	-15
					تتوفر نظم دعم القرار النماذج الرياضية والإحصائية والذكى في تحليل المشكلات علاوة على برمجيات التحليل الكلي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في استخدام الاتجاهات والأتماط للظواهر التي تعترض الشركة.	-16
					توفر نظم دعم القرارات في الشركة إمكانية عرض البيانات بطريقة سهلة وبسيطة وواضحة وملائمة لاحتياجات متخذي القرارات في المستويات الإدارية المختلفة.	-17

					توفر نظم دعم القرارات أنواع مختلفة من الدعم لمتخذي القرار خلال مراحل عملية اتخاذ القرار المختلفة.	-18
					توفر نظم دعم القرار إمكانيات تحليل البدائل وحساب المخاطر المترتبة على المواقف المختلفة.	-19
					تدعم نظم دعم القرار في الشركة المجموعات في عملية اتخاذ القرار.	-20
					تدعم نظم دعم القرار العاملين في مواقع جغرافية مختلفة على المشاركة في عملية اتخاذ القرار عن بعد.	-21
					تعتمد نظم دعم القرارات على قواعد البيانات الداخلية وعلى مستويات البيانات بالإضافة إلى قواعد البيانات الخارجية من خارج الشركة وتوظيفها في توفير الدعم لعملية اتخاذ القرار.	-22
جودة النظام						
					تقدم نظم دعم القرار البيانات التي تحتاجها عملية اتخاذ القرار في المستويات الإدارية المختلفة بسرعة.	-23
					تقدم نظم دعم القرار البيانات التي تحتاجها عملية اتخاذ القرار بأسلوب سهل ومباشر يسمح باستخلاص المؤثرات حول الوضع أو الموقف أو المشكلة.	-24

					التعامل مع نظم دعم القرار من خلال واجهة بينية تخطيطية واضحة وتسمح بالتعامل مع وظائف النظام ببساطة ومرونة عالية.	-25
					يتمكن العاملون في المستويات المختلفة من الوصول إلى البيانات والدعم الفني من خلال شبكة الويب وعبر الأجهزة الثابتة والنقالة والمحمولة لتقديم الدعم عن بعد.	-26
					نظم دعم القرار تمتاز بحماية وأمن للبيانات والموارد والخصوصية كفاءة وفعالية.	-27
					خدمات النظام متوفرة ومتاحة على مدار الساعة.	-28
رضا المستخدم						
					أواجه بعض الصعوبات أحيانا عند استخدام نظم دعم القرار.	-29
					تقدم نظم دعم القرار دعما كافيا لقرارات المدرء في الإدارات المختلفة و مراحل اتخاذ القرارات المتنوعة .	-30
					النظام المستخدم سهل الفهم والإستخدام.	-31
					من السهل التكيف مع النظام و استخدام برمجيته .	-32
					المعلومات و التقارير التي ينتجها النظام تساعد بشكل كفوء في اتخاذ القرار الأمثل.	-33
					أثق بالنظام لاتخاذ قراراتي .	-34

					الحث على زيادة استخدام نظم دعم القرار والاعتماد عليها .	-35
					تحظى القرارات التي اتخذها بالاعتماد على نظم دعم القرار بالرضى والقبول من قبل المستفيدين (موظفين / زبائن / إداريين اعلى) .	-36
جودة المعلومات						
					يمكن استخدام النظم لإعطاء معلومات قديمة والاعتماد عليها لاتخاذ قرار مستقبلي.	-37
					توفر نظم دعم القرار المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار بالوقت المناسب.	-38
					يؤدي توفر المعلومات الكافية وتحليل البدائل إلى مساعدي في اتخاذ القرار الأمثل.	-39
					تتضمن المعلومات الناتجة عن النظم المستخدمة بالوضوح و الترابط و المصدقية .	-40
					تزود نظم دعم القرار متخذي القرار بتقارير دورية حسب احتياجاتهم	-41
المتغير التابع (أداء العاملين)						
					ينعكس رضا العاملين بشكل كبير وواضح على رفع مستوى أدائهم	-42
					أقوم بإنجاز المهام المطلوبة بأقل قدر من الأخطاء	-43

					تشعر إدارة الشركة بالرضا عن أداء العاملين	-44
					تتقدم الشركة وتتطور سنويا نتيجة أداء العاملين	-45
					أقوم بعلمي في الشركة بإتقان وعلى أكمل وجه	-46

ملحق رقم (2)

قائمة بأسماء الأساتذة المحكمين للاستبانة

الاسم	الجامعة	
الأستاذ الدكتور عاصم الشيخ	جامعة عمان الأهلية	1
الدكتور أكرم المشايخي	جامعة عمان العربية	2
الأستاذ الدكتور غسان كنعان	جامعة عمان العربية	3
الدكتور حسن المعيدي	جامعة البلقاء	4
الأستاذ الدكتور خالد خنفر	جامعة الزرقاء الخاصة	5
الدكتور رائد كنعان	جامعة عمان العربية	6
الدكتور سهيل عويس	جامعة العلوم التطبيقية	7